



**UNIVERSIDAD
DEL PACÍFICO**

**Escuela de
Postgrado**

**“PLAN ESTRATEGICO 2025- 2029:
GREEN POWER MOTORS INC.”**

**Trabajo de Investigación presentado
para optar el Grado Académico de
Magíster en Administración**

Presentado por:

Arturo Andres Barron Jara

Katty Raquel Bustamante Valenzuela

Ana Maria Coronado Olivares

Ana Maria Marcela Higuera Haaker

Asesor: Martín Carlos Otiniano

[0000-0002-3500-3653](tel:0000-0002-3500-3653)

Lima, Abril 2025



REPORTE DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA ANTIPLAGIO

A través del presente, MARTÍN OTINIANO CARBONELL deja constancia que el trabajo de investigación titulado PLAN ESTRATEGICO: GREEN POWER MOTORS INC presentado por:

	Nombre del alumno(s)
1	ANA MARIA CORONADO OLIVARES
2	ANA MARIA MARCELA HIGUERAS HAAKER
3	KATTY BUSTAMANTE VALENZUELA
4	ARTURO ANDRÉS BARRÓN JARA

para optar al Grado de Maestría en administración fue sometido al análisis del sistema antiplagio Turnitin el día 12 de mayo de 2025 dando el siguiente resultado:

The screenshot shows a Turnitin report for a document titled "PLAN ESTRATEGICO: GREEN POWER MOTORS INC." The similarity score is 14%. The report lists 10 sources with their respective similarity percentages:

Rank	Source	Similarity
1	reportero-up.edu.pe	2%
2	www.comshere.com	2%
3	Entregado a UNIV DEL L...	1%
4	fol.panda.net	1%
5	Entregado a Universidad...	<1%
6	es.alibehere.net	<1%
7	Entregado a Universidad...	<1%
8	news.com	<1%
9	www.alibehere.net	<1%
10	Entregado a IDEM Univ...	<1%

Martin Carlos Otiniano Carbonell
ORCID : 0000-0002-3500-3653

AGRADECIMIENTOS

“La Educación no cambia el mundo, cambia a las personas que van a cambiar el mundo.”

Paulo Freire

Agradecemos a nuestras familias por el apoyo constante durante este periodo dedicado al desarrollo de la maestría.

RESUMEN EJECUTIVO

El presente plan estratégico proyecta el crecimiento y consolidación de GREEN POWER MOTORS INC. en el mercado estadounidense de vehículos eléctricos durante el periodo 2025–2029. Como resultado del análisis interno y externo, se definió una estrategia de diferenciación basada en innovación tecnológica, sostenibilidad y experiencia del cliente.

Los principales resultados proyectados incluyen:

- Crecimiento en ingresos anuales del 15%, alcanzando una facturación estimada de USD 820 millones en 2029.
- Aumento del ROI hasta un 25% al final del periodo, garantizando la rentabilidad del negocio.
- Participación de mercado proyectada del 5% en el segmento de vehículos eléctricos para 2029, frente al 2.3% actual.
- Reducción del 18% en huella de carbono por unidad fabricada, mediante alianzas con proveedores sostenibles e inversión en tecnologías limpias.
- Implementación de una cadena de suministro optimizada, que permitirá reducir los costos logísticos en un 12% y mitigar el riesgo de interrupciones.
- Lanzamiento de tres modelos eléctricos innovadores, adaptados al perfil del consumidor objetivo (25 a 45 años, NSE A-B), con tecnología de conectividad avanzada y carga rápida.
- Programa de fidelización y post venta, diseñado para mejorar la retención de clientes en un 30% y elevar el índice de satisfacción (NPS) por encima de 80 puntos.
- A nivel organizacional, el plan contempla una reestructuración funcional orientada a resultados, fortalecimiento del área de I+D, y un enfoque de sostenibilidad transversal en operaciones, marketing y gestión del talento.

La ejecución de este plan permitirá a GREEN POWER MOTORS INC. posicionarse como una marca líder en movilidad sostenible, contribuyendo de manera significativa a los objetivos globales de descarbonización y transformación energética en el sector automotriz.

ABSTRACT

This strategic plan outlines the projected growth and consolidation of GREEN POWER MOTORS INC. in the U.S. electric vehicle (EV) market over the period 2025–2029. Based on an internal and external analysis, a differentiation strategy has been defined, focused on technological innovation, sustainability, and customer experience.

The main projected outcomes include:

- 15% annual revenue growth, reaching an estimated USD 820 million by 2029.
- Increase in ROI to 25% by the end of the period, ensuring business profitability.
- Market share of 5% in the EV segment by 2029, up from the current 2.3%.
- 18% reduction in carbon footprint per unit produced, through partnerships with sustainable suppliers and investment in clean technologies.
- Implementation of an optimized supply chain, leading to a 12% reduction in logistics costs and mitigation of disruption risks.
- Launch of three innovative electric models, tailored to the target consumer profile (ages 25–45, socioeconomic levels A-B), featuring advanced connectivity and fast-charging technology.
- Customer loyalty and after-sales program, designed to increase client retention by 30% and boost the Net Promoter Score (NPS) above 80 points.
- At the organizational level, the plan includes a results-oriented functional restructuring, strengthening of the R&D department, and a cross-cutting sustainability approach across operations, marketing, and talent management.

The execution of this plan will enable GREEN POWER MOTORS INC. to position itself as a leading brand in sustainable mobility, contributing significantly to global decarbonization goals and energy transformation in the automotive sector.

ÍNDICE DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS	3
RESUMEN EJECUTIVO.....	4
ABSTRACT	5
ÍNDICE DE CONTENIDO	6
ÍNDICE DE TABLAS	9
ÍNDICE DE FIGURAS	11
ÍNDICE DE ANEXOS	12
CAPÍTULO I. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL	13
1. Perfil competitivo de la empresa	13
2. Identificación del problema y de la oportunidad.....	15
3. Propuesta de solución.....	18
CAPÍTULO II. ANÁLISIS EXTERNO	19
1. Análisis del macroentorno	19
2. Análisis del microentorno	23
3. Matriz EFE.....	30
CAPÍTULO III. ANÁLISIS INTERNO.....	33
1. Modelo de negocio	33
2. Cadena de valor	38
3. VRIO.....	41
4. Matriz EFI.....	42

CAPÍTULO IV. ANALISIS DE LA DEMANDA.....	43
1. Comportamiento del mercado	43
2. Competencia actual	44
3. Riesgos en la Demanda.....	45
4. Proyección de la Demanda para los próximos 5 años	46
CAPÍTULO V. PLANTEAMIENTO ESTRATÉGICO	49
1. Visión	49
2. Misión	50
3. Objetivos.....	50
4. Supuestos Base de Operatividad	51
5. Estrategia Competitiva y Cadena de Valor.....	51
6. Matriz FODA cruzado	52
7. Matriz Interna- Externa	55
8. Matriz PEYEA.....	57
9. Matriz de la estrategia principal.....	60
10. Matriz Cuantitativa de la Planificación Estratégica (MCPE).....	62
CAPÍTULO V. PLANES FUNCIONALES	66
1. Plan de marketing.....	66
2. Plan de operaciones	79
3. Plan de Recursos Humanos	88
4. Plan de responsabilidad social empresarial	92
5. Plan de finanzas	96
CONCLUSIONES	107
RECOMENDACIONES	108

REFERENCIAS 109

ANEXOS 110

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Análisis PESTEG.....	21
Tabla 2 Poder de Negociación de los proveedores	24
Tabla 3 Poder de Negociación de los Clientes	25
Tabla 4 Poder de Amenaza de nuevos competidores	27
Tabla 5 Amenazas Productos sustitutos.....	28
Tabla 6 Rivalidad entre los Competidores existentes.....	29
Tabla 7 Matriz EFE.....	30
Tabla 8 Matriz perfil competitivo – Sector vehículos eléctricos (EE UU, 2025)...	32
Tabla 9 Lienzo de modelo de negocio – Canvas 2024	33
Tabla 10 VRIO.....	41
Tabla 11 Matriz EFI.....	42
Tabla 12 Nicho.....	46
Tabla 13 Proyección demanda del mercado y del nicho.....	48
Tabla 14 Proyección de la demanda de GREEN POWER en unidades	49
Tabla 15 Matriz FODA cruzado	53
Tabla 16 Matriz PEYEA.....	57
Tabla 17 Matriz cuantitativa de planificación estratégica	63
Tabla 18 Matriz de objetivos estratégicos	65
Tabla 19 Plan de Marketing Objetivos Estratégicos.....	67
Tabla 20 Plan de Marketing Estrategias	68
Tabla 21 Presupuesto de Marketeing (en USD expresado en miles).....	77
Tabla 22 Ventas estimadas (en USD expresado en miles)	79
Tabla 23 Plan de operaciones objetivos.....	80
Tabla 24 Costos Componentes para Fabricación de un auto eléctrico con batería.	82
Tabla 25 Costo de Mano de Obra	84

Tabla 26 Costo de Mano de Automatización.....	85
Tabla 27. Costo de Mantenimiento.....	85
Tabla 28. Costo de Optimización de Procesos	86
Tabla 29. Costo de Gestión Logística.....	86
Tabla 30. Costo estimado de producción por año.....	87
Tabla 31. Objetivos de recursos humanos	88
Tabla 32. Acciones estratégicas del plan de recursos humanos	89
Tabla 33. Presupuesto de recursos humanos	92
Tabla 34 Plan de Sostenibilidad Objetivos	93
Tabla 35 Acciones estratégicas del plan de responsabilidad social empresarial	94
Tabla 36 Presupuesto del plan de responsabilidad social empresarial	96
Tabla 37 Plan Financiero Objetivos.....	97
Tabla 38 Tabla de Acciones Estratégicas por objetivos Financieros.....	98
Tabla 39. Flujo de caja sin estrategias	99
Tabla 40. Cuadro de distribución de Financiamiento	100
Tabla 41. Flujo de caja con estrategia.....	100
Tabla 42 Cálculo de la B apalancada.....	101
Tabla 43 WACC Y COK.....	102
Tabla 44 VAN Y TIR Económica	102
Tabla 45 VAN Y TIR Financiero	103
Tabla 46 Indicadores proyectados	104
Tabla 47 Escenarios de Análisis de Sensibilidad.....	104
Tabla 48 Resultados de Análisis de Sensibilidad	104

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Cadena de Valor año 2024	38
Figura 2 Comportamiento del mercado	43
Figura 3 Competencia actual	45
Figura 4 Proyección demanda	48
Figura 5 Cadena de valor periodo 2025 – 2029.....	52
Figura 6 Matriz interna externa (IE).....	56
Figura 7 PEYEA.....	58
Figura 9. Imagotipo del producto	74

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Estados y Ratios Financieros de Bull Automotive (años 2024 y 2012)	107
Anexo 2: Estados y Ratios Financieros de Green Power Motors (años 2024-2022) ...	109
Anexo 3: Informe de mercado	112

CAPÍTULO I. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

1. Perfil competitivo de la empresa

1.1. Antecedentes

En un contexto global donde la industria automotriz experimenta una profunda transformación impulsada por la sostenibilidad, la digitalización y las nuevas exigencias del consumidor, Bull Automotive Inc., empresa con trayectoria consolidada en los mercados de Estados Unidos, China y Europa, identificó la necesidad de redefinir su estrategia corporativa para afrontar los nuevos desafíos del entorno.

Durante su evolución, Bull Automotive Inc. logró importantes avances en participación de mercado y expansión geográfica. Sin embargo, los cambios en las regulaciones ambientales, la presión por la adopción de tecnologías limpias y el crecimiento exponencial del segmento de vehículos eléctricos (EV) generaron tensiones operativas y estratégicas que exigían una respuesta diferenciada. Ante esta coyuntura, el directorio de la compañía adoptó una decisión trascendental: crear una nueva empresa con enfoque exclusivo en movilidad sostenible.

Así nace GREEN POWER MOTORS INC., una subsidiaria estratégica fundada en 2022 con el respaldo financiero y operativo de Bull Automotive Inc. Su propósito es consolidarse como líder en el desarrollo, fabricación y comercialización de vehículos eléctricos en el mercado estadounidense, apostando por la innovación tecnológica, la eficiencia energética y la sostenibilidad como pilares fundamentales de su propuesta de valor.

1.2. Consideraciones generales y breve historia

La creación de GREEN POWER MOTORS INC responde a un proceso estructurado de división empresarial diseñada dentro de Bull Automotive Inc., el cual incluyó la transferencia de activos clave, conocimiento técnico, personal especializado e incluso parte de su base de clientes. Esta nueva unidad operará de forma autónoma, con gobierno corporativo propio, manteniendo una relación subsidiaria con su empresa matriz en aspectos financieros y de soporte organizacional.

El nacimiento de GREEN POWER MOTORS INC también implicó una redefinición geográfica. Mientras Bull Automotive continuará con sus operaciones tradicionales e híbridas en Europa y Asia, GREEN POWER MOTORS INC concentrará

su presencia en el mercado de Estados Unidos, suspendiendo temporalmente cualquier expansión internacional hasta consolidar sus operaciones en el periodo 2025-2029.

Este nuevo enfoque estratégico parte del reconocimiento de que el mercado estadounidense es actualmente uno de los más dinámicos y receptivos a la adopción de tecnologías limpias en el sector automotor. En ese sentido, GREEN POWER MOTORS INC no representa un simple cambio de nombre ni una reorganización interna, sino una apuesta deliberada por la especialización, diferenciación y liderazgo en una industria en transición.

1.3. La empresa en la Actualidad

A raíz del proceso de división empresarial llevado a cabo por Bull Automotive Inc. en 2022, GREEN POWER MOTORS INC. fue constituida como una compañía enfocada exclusivamente en el desarrollo de vehículos eléctricos. Sin embargo, durante los tres primeros años de operación, la empresa no logró alinear completamente sus acciones con los objetivos estratégicos planteados en su creación.

Si bien mantuvo operaciones simultáneas en Estados Unidos, China y Europa, y alcanzó una participación de mercado del 22.76% en el segmento de vehículos eléctricos en Estados Unidos, los resultados en términos de posicionamiento, propuesta de valor y efectividad de marketing no fueron consistentes con sus metas iniciales. Esto evidenció la necesidad de replantear su dirección estratégica.

En respuesta a esta situación, a partir de 2025, GREEN POWER MOTORS INC concentrará sus operaciones exclusivamente en el mercado estadounidense, suspendiendo temporalmente su presencia comercial en Europa y China. Esta decisión permitirá focalizar recursos y capacidades en consolidar su posicionamiento competitivo, optimizar procesos internos y garantizar el cumplimiento de los objetivos establecidos en el presente plan estratégico para el periodo 2025–2029.

1.4. Orientación Estratégica

VISION:

Posicionarnos como una empresa destacada en el sector automotriz con la tecnología de automóviles eléctricos, por su compromiso con la sostenibilidad y constante innovación.

MISION:

Ofrecer una propuesta de valor que destaca vehículos prácticos y sostenibles a través de canales de distribución efectivos estableciendo una relación sólida con nuestros clientes a través de interacciones directas e indirectas.

VALORES

- Innovación continua
- Compromiso con la sostenibilidad
- Calidad y fiabilidad
- Ética y transparencia
- Compromiso con la comunidad

1.5. Perfil estratégico de la Organización

GREEN POWER MOTORS INC. es una empresa estadounidense especializada en la industria de vehículos eléctricos, con operaciones centralizadas en el mercado de Estados Unidos desde el año 2025. Su creación respondió a una decisión estratégica del directorio de Bull Automotive Inc., orientada a concentrar capacidades en movilidad sostenible.

Actualmente, la compañía cuenta con una infraestructura productiva operativa, alianzas clave en su cadena de suministro, y capacidades internas en ingeniería, diseño y ensamblaje de vehículos eléctricos. No obstante, enfrenta retos en términos de posicionamiento de marca, diferenciación percibida por el consumidor y eficiencia operativa.

En esta etapa, GREEN POWER MOTORS INC. busca consolidarse como un actor relevante en el sector automotor eléctrico, lo cual exige un plan estratégico integral que permita alinear sus recursos, fortalecer su propuesta de valor y responder eficazmente a las condiciones del entorno y la dinámica competitiva del mercado.

2. Identificación del problema y de la oportunidad

El mercado automotriz en Estados Unidos es uno de los más grandes del mundo, con ventas cerca de 14 millones de unidades anuales en los últimos años. Sin embargo, el sector está experimentando una transformación significativa impulsada por cambios en las

preferencias del consumidor y presiones regulatorias. En 2024, el mercado de vehículos eléctricos (VE) continuó creciendo, en el año 2023 representando aproximadamente el 8% de las ventas totales de vehículos (International Energy Agency, 2023).

2.1. Realidad Problemática

Tras el análisis del entorno externo y sectorial, se identifican múltiples desafíos que afectan directamente la viabilidad y sostenibilidad estratégica de GREEN POWER MOTORS INC. en el mercado estadounidense de vehículos eléctricos.

Primero, la empresa opera en un mercado altamente dinámico y competitivo con una fuerte presión regulatoria para descarbonizar, una rápida adopción de tecnología limpia y una demanda de innovación avanzada, conectiv, sin adelantaridad y acciones corporativas socialmente responsables impulsadas por la conciencia ambiental de los consumidores.

A pesar de haber logrado una participación de mercado inicial del 22.76%, GREEN POWER MOTORS INC no ha consolidado una propuesta diferenciada capaz de sostener su posicionamiento. Esta situación se agrava por:

- Limitaciones en la gestión de la cadena de suministro, afectada por la escasez de componentes clave como semiconductores.
- Debilidad en la estrategia de marketing y fidelización, que no ha logrado traducir sus atributos tecnológicos en valor percibido por el consumidor.
- Falta de adaptación ágil a las nuevas normativas y estándares ambientales que condicionan el diseño, fabricación y comercialización de vehículos eléctricos.

Estos factores ponen en riesgo la viabilidad financiera de la organización, dificultan su capacidad de generar flujo de caja constante y sostenible, financiar la innovación, escalar la operación y adecuarse a la competencia. Ante esto, es preciso un cambio justo de estrategia que combine las capacidades internas con las oportunidades externas.

2.2. Definición del problema

En el contexto actual del mercado automotriz estadounidense, GREEN POWER MOTORS INC. enfrenta un desafío crítico para asegurar su sostenibilidad económica a largo plazo, lo que implica garantizar flujos financieros constantes, mejorar la eficiencia operativa y mantener una capacidad de innovación alineada con las crecientes exigencias del entorno.

Si bien la empresa fue creada en 2022 con una visión clara de liderar la movilidad eléctrica, no ha logrado consolidar una estructura financiera sólida ni una propuesta de valor diferenciada que garantice su posicionamiento sostenible en un sector altamente competitivo y en rápida evolución. Esta situación se ve intensificada por los siguientes factores clave:

- **Transición acelerada hacia la movilidad sostenible:** Las nuevas regulaciones ambientales en Estados Unidos, como los estándares reforzados de la Environmental Protection Agency (EPA) vigentes desde 2023, exigen una significativa reducción de emisiones por unidad fabricada, lo que incrementa la presión sobre los fabricantes para adoptar tecnologías limpias y mejorar su desempeño energético (EPA, 2024; McKinsey & Company, 2024).
- **Presión por asegurar flujos operativos constantes:** La sostenibilidad financiera depende de una gestión eficiente de los recursos, la capacidad de escalar producción sin comprometer la rentabilidad y la necesidad de estabilizar la cadena de suministro ante una demanda creciente y variable. La escasez intermitente de semiconductores y materiales clave sigue afectando la industria en su conjunto (EY, 2025).
- **Impacto de las macrotendencias globales:** Tendencias como la digitalización de la experiencia del cliente, la conectividad avanzada, la inteligencia artificial embarcada y la personalización en tiempo real están redefiniendo las expectativas del consumidor, particularmente entre las nuevas generaciones urbanas y tecnológicas (Foro Económico Mundial, 2024).
- **Brecha estratégica frente a los líderes del sector:** A pesar de contar con capacidades técnicas destacables, GREEN POWER MOTORS INC. aún no logra traducir dichas capacidades en ventajas competitivas sostenibles frente a actores consolidados como Tesla o nuevos competidores innovadores como Rivian o Lucid Motors.

En consecuencia, la compañía se enfrenta a un problema estructural: su sostenibilidad futura está condicionada por su capacidad de reenfocar su estrategia, consolidar su posicionamiento, fortalecer su propuesta de valor y generar un flujo financiero continuo que respalde su visión de liderar la movilidad sostenible en Estados Unidos.

2.3. Enfoque y descripción de la solución prevista

En respuesta al problema estructural identificado, relacionado con la sostenibilidad económica de GREEN POWER MOTORS INC., su posicionamiento estratégico, y su capacidad de adaptación al entorno dinámico, se plantea como solución la elaboración de un

plan estratégico integral que permita redefinir el rumbo de la empresa para el periodo 2025–2029.

Este plan estará fundamentado en un análisis riguroso del entorno macroeconómico, político, social y tecnológico, así como del sector automotriz en Estados Unidos, y del desempeño interno de la compañía. A partir de dicho diagnóstico, se identificarán las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas relevantes, las cuales permitirán construir una propuesta estratégica alineada con las capacidades reales de la empresa y las condiciones del mercado.

La solución prevista no solo busca resolver las ineficiencias actuales, sino también aprovechar oportunidades emergentes, fortalecer las capacidades internas, mejorar la rentabilidad del negocio y establecer las bases para un crecimiento sostenido. La formulación de estrategias se realizará posteriormente, con base en modelos académicamente validados, como la matriz FODA cruzada, la matriz de perfil competitivo y los enfoques propuestos por Michael Porter (1980) y otros referentes del planeamiento estratégico.

La implementación de este enfoque permitirá orientar a GREEN POWER MOTORS INC. hacia un modelo empresarial más resiliente, competitivo y preparado para liderar en el entorno desafiante de la movilidad eléctrica en Estados Unidos. En ese sentido, el presente documento no anticipa ni impone una estrategia predeterminada, sino que busca construirla metodológicamente a partir del diagnóstico estratégico, con la finalidad de asegurar su viabilidad, coherencia y sostenibilidad.

3. Propuesta de solución

3.1. Objetivos

Considerando los problemas estructurales que enfrenta GREEN POWER MOTORS INC., este documento esboza una propuesta de plan estratégico integrado para los años 2025-2029 centrada en mejorar el rendimiento competitivo, financiero y operativo en el mercado de vehículos eléctricos de EE. UU.

La propuesta se enfoca en proporcionar a la empresa un plan realista y accionable desarrollado a través de un análisis exhaustivo de la situación, teniendo en cuenta las tendencias de la industria automotriz global, los cambios regulatorios, el sentimiento del consumidor y la capacidad organizacional.

El plan será elaborado siguiendo una secuencia lógica de análisis estratégico que incluye:

- Evaluación del entorno macroeconómico, político, tecnológico y sectorial.
- Análisis de la industria mediante las Cinco Fuerzas de Porter.
- Diagnóstico interno con herramientas como la matriz EFI y la Matriz de Perfil Competitivo.
- Integración de resultados en una matriz FODA estructurada.
- Formulación de estrategias corporativas, competitivas y funcionales.
- Desarrollo de planes operativos en áreas clave (finanzas, operaciones, marketing, talento humano y sostenibilidad).

3.2. Justificación

Esta propuesta busca dotar a la alta dirección de GREEN POWER MOTORS INC. de una herramienta estratégica clara, coherente y alineada con las exigencias del mercado, para lograr un posicionamiento sólido y una base operativa que le permita alcanzar la sostenibilidad económica y la innovación continua en el mediano y largo plazo.

CAPÍTULO II. ANÁLISIS EXTERNO

1. Análisis del macroentorno

El análisis del macroentorno es crucial para comprender las tendencias externas que afectan el desempeño de GREEN POWER MOTORS INC. en su desarrollo estratégico. Para ello, se utiliza el modelo PESTEG, que permite analizar el entorno Político, Económico, Social, Tecnológico, Ecológico y Global. Cada una de estas dimensiones ofrece elementos clave para la formulación estratégica futura de la compañía.

1.1. Entorno Político

La guerra en curso entre Rusia y Ucrania, así como el conflicto en el Medio Oriente, continúa causando una volatilidad extrema. Además, las guerras comerciales persistentes entre China y Estados Unidos contribuyen a la incertidumbre del capital de inversión y la estabilidad de las cadenas de suministro.

En 2025, Estados Unidos experimentará su elección más polémica. El vencedor sin duda impactará las políticas sobre incentivos fiscales y regulaciones ambientales, así como

el enfoque general hacia los Vehículos Eléctricos. Si se cumplen las condiciones, proporcionaría a GREEN POWER MOTORS INC. oportunidades en las políticas impulsadas por el electorado y el mercado.

1.2. Entorno Económico

Según el FMI (2023), el crecimiento económico mundial se estabiliza en torno al 2.6%, aunque por debajo de la media histórica. Estados Unidos presenta un crecimiento modesto estimado en 0.7% para el 2025, afectado por políticas monetarias restrictivas, inflación y secuelas de la pandemia. No obstante, indicadores como la salud del mercado laboral y el consumo sostenido auguran una progresiva reactivación económica.

Para GREEN POWER MOTORS INC., la mejora gradual en el gasto de los consumidores y la estabilización del crédito representan un contexto favorable para impulsar la demanda de vehículos eléctricos, especialmente si se acompaña de propuestas de valor claras y accesibles.

1.3. Entorno Social:

Las tendencias de consumo actuales reflejan un giro hacia la sostenibilidad como norma. Según Euromonitor (2024), la ‘Ecoeconomía’ es una de las 10 principales megatendencias globales. No obstante, persisten desafíos estructurales en EE. UU., como la desigualdad salarial, la precariedad en el acceso a salud y las tensiones sociales por motivos raciales y medioambientales.

Para GREEN POWER MOTORS INC., estos factores refuerzan la necesidad de posicionarse como una marca socialmente responsable, sensible a los problemas que preocupan al ciudadano moderno, y que ofrezca productos alineados con valores de equidad, inclusión y sostenibilidad.

1.4. Entorno Tecnológico:

Estados Unidos lidera la inversión en tecnología e innovación, destacando en áreas como inteligencia artificial, automatización, energías limpias y digitalización. La rápida evolución en tecnologías de baterías ha mejorado la eficiencia, autonomía y costo de los vehículos eléctricos (Feng et al., 2022). Además, el país continúa incentivando proyectos de I+D para mantener su competitividad global.

Este entorno tecnológico representa una oportunidad estratégica directa para GREEN POWER MOTORS INC., que debe integrar innovación y conectividad como parte de su propuesta de valor diferenciada.

1.5. Entorno Ecológico:

La presión ambiental ha derivado en una inversión sin precedentes en tecnologías limpias. En 2025, Estados Unidos ha invertido más de 300 mil millones de dólares en energías limpias, electrificación de edificios y movilidad sostenible. No obstante, el país enfrenta frecuentes eventos climáticos extremos que impactan la infraestructura, la economía y la percepción social del riesgo ambiental.

Para GREEN POWER MOTORS INC., este entorno ofrece una clara oportunidad para fortalecer su posicionamiento como empresa comprometida con la sostenibilidad y contribuir a los esfuerzos por la descarbonización del transporte.

1.6. Entorno Global:

A nivel global, se observa un mayor énfasis en apoyar a economías emergentes, promoviendo productividad, capital humano y reducción de brechas. China continúa consolidándose como eje de las cadenas de valor globales, lo que aumenta la interdependencia internacional, pero también representa riesgos geoestratégicos para empresas con fuerte dependencia de proveedores asiáticos.

GREEN POWER MOTORS INC. deberá evaluar cuidadosamente sus relaciones comerciales globales, diversificar su cadena de suministro y mitigar riesgos asociados a tensiones internacionales.

Tabla 1 Análisis PESTEG

VARIABLE	ANALISIS	IMPACTO	VALORACIÓN
Política	Tensiones geopolíticas (EE. UU. vs China; conflictos en Medio Oriente).	Alineación con políticas públicas sostenibles.	Oportunidad
	Elecciones presidenciales en EE. UU. generan incertidumbre regulatoria. Apoyo bipartidista a la electrificación del transporte, pero con diferencias en intensidad y enfoque.	Riesgo si cambian las condiciones de apoyo financiero tras el ciclo electoral.	Amenaza

VARIABLE	ANALISIS	IMPACTO	VALORACIÓN
	Incentivos fiscales federales y estatales para fabricantes y consumidores de EV (Inflation Reduction Act).		
Económico	Crecimiento económico moderado en EE. UU. (0.7% estimado en 2025; FMI). Inflación controlada pero persistente (3.4%), con impacto en acceso al crédito.	Riesgo en costos de producción y acceso a financiamiento.	Amenaza
	Fortalecimiento del mercado laboral y del consumo privado. Mayor exigencia de eficiencia operativa por márgenes ajustados.	Diferenciación por valor y eficiencia	Oportunidad
Social	Consumidores más informados, ecológicos y tecnológicos. Aumento del interés por vehículos eléctricos en los segmentos jóvenes y urbanos.	Construir una identidad de marca sostenible y socialmente responsable.	Oportunidad
	Persisten brechas sociales: desigualdad salarial, endeudamiento, salud pública deficiente. Presión ciudadana y activismo climático sobre las marcas.	Necesidad de accesibilidad y empatía social en productos y comunicación.	Oportunidad
Tecnológico	Avances en baterías (mayor autonomía, menores costos; Journal of Power Sources, 2024). Uso de IA para gestión de flotas, mantenimiento predictivo y conectividad.	Diferenciación por innovación.	Oportunidad
	Aceleración de la automatización y digitalización industrial. Competencia tecnológica con Asia (especialmente China y Corea del Sur).	Riesgo si no se invierte adecuadamente en I+D o alianzas tecnológicas.	Amenaza
Ecológico	Emergencias climáticas frecuentes en EE. UU. (tormentas, incendios, etc.).	Incentivo fuerte para adoptar prácticas sostenibles en diseño, producción y posventa.	Oportunidad
	Regulaciones ambientales más estrictas (EPA 2023–2027). Más de USD 300 mil millones invertidos en infraestructura verde (BloombergNEF, 2025).	Riesgo si se percibe greenwashing o falta de compromiso ambiental genuino.	Amenaza

VARIABLE	ANALISIS	IMPACTO	VALORACIÓN
Global	China como proveedor dominante de baterías y componentes críticos.	Necesidad urgente de diversificar la cadena de suministro.	Amenaza
	Interrupciones logísticas por conflictos geopolíticos o comerciales.	fortalecer acuerdos regionales y asegurar proveedores éticos y sostenibles.	Oportunidad
	Aumento de regulaciones globales sobre emisiones y trazabilidad.		

NOTA. Elaborado en base a la matriz del libro *El proceso estratégico de Fernando D'Alessio*

El entorno macro de 2025 presenta desafíos complejos, pero también condiciones propicias para que GREEN POWER MOTORS INC. afiance su posicionamiento en el mercado estadounidense de vehículos eléctricos. El éxito dependerá de su capacidad para anticipar cambios regulatorios, innovar tecnológicamente, construir una narrativa de sostenibilidad creíble y optimizar sus operaciones ante un escenario económico exigente.

2. Análisis del microentorno

El análisis del microentorno se realiza aplicando el modelo de las Cinco Fuerzas de Porter, con el fin de evaluar la atractividad del sector de vehículos eléctricos en Estados Unidos y detectar las principales amenazas y oportunidades competitivas. Este enfoque permite comprender la dinámica del mercado desde una perspectiva estructural, sin centrarse en una empresa específica.

2.1. Poder de Negociación de los Proveedores

En el sector de vehículos eléctricos (VE), el poder de negociación de los proveedores tiende a ser alto debido a la especialización de componentes clave, como las baterías de ion-litio y los módulos electrónicos avanzados. Estos insumos provienen de un número limitado de proveedores globales, lo que aumenta su capacidad para influir en precios y condiciones contractuales.

La elevada diferenciación tecnológica de los productos, los altos costos de cambio y la dependencia crítica de estos insumos por parte de los fabricantes, refuerzan esta posición de poder. Adicionalmente, el riesgo de integración vertical por parte de proveedores, como ocurre en industrias tecnológicas, representa una amenaza latente para los ensambladores.

- **Oportunidad:** establecer relaciones a largo plazo o invertir en capacidades internas puede mitigar esta dependencia.

- **Amenaza:** márgenes presionados por el aumento de precios o restricciones en el suministro.

Tabla 2 Poder de Negociación de los proveedores

Poder de Negociación de los Proveedores	Descripción	Límite Inferior	Límite Superior					Ponderado
			1 Muy poco atractivo	2 Poco atractivo	3 Neutra	4 Atractiva	5 Muy atractiva	
1	Concentración del Proveedor	Alto				4	Bajo	4
2	Diferenciación del Producto	Bajo			3		Alto	3
3	Costos de Cambio	Alto			3		Bajo	3
4	Importancia del Producto para el Comprador	Bajo				5	Alto	5
5	Amenaza de Integración Vertical	Bajo	2				Alto	2
								3,4

NOTA: elaborado en base a la matriz cuantitativa de Porter.

El poder de negociación de los proveedores es moderado, lo que implica que tienen una influencia significativa en los costos y condiciones del sector. Esta situación representa un desafío potencial, pero aún puede ser gestionado estratégicamente mediante diversificación de fuentes, acuerdos a largo plazo o desarrollo de capacidades internas.

2.2. Poder de Negociación de los Clientes

La creciente variedad de opciones en el mercado de VE y la sensibilidad al precio por parte de los consumidores elevan el poder de negociación de los clientes. Este

fenómeno se acentúa por la baja fidelidad de marca en segmentos emergentes y la facilidad con la que los compradores pueden comparar características técnicas y precios.

Sin embargo, las preferencias por atributos sostenibles e innovadores ofrecen una vía para contrarrestar este poder a través de una diferenciación efectiva, que puede incluir tecnologías avanzadas, servicios de valor agregado y comunicación alineada con los valores del consumidor.

- **Oportunidad:** construir lealtad mediante experiencias personalizadas y servicios postventa.
- **Amenaza:** presión constante sobre los precios y riesgo de sustitución si no se genera valor claro.

Tabla 3 Poder de Negociación de los Clientes

Poder de Negociación de los Clientes	Descripción	Límite Inferior	Límite Superior					Ponderado	
			Muy poco atractivo	Poco atractivo	Neutra	Atractiva	Muy atractiva		
			1	2	3	4	5		
1 Concentración del Cliente	La presencia de grandes compradores (flotas o instituciones) aumenta su poder de negociación.	Bajo		2				Alto	2
2 Disponibilidad de Productos Sustitutos	La creciente variedad de vehículos eléctricos aumenta la competencia, impactando la posición del cliente.	Alto				4		Bajo	4
3 Costos de Cambio	Los costos de cambio son bajos, pero los incentivos y servicios pueden hacer que el cambio sea menos atractivo.	Alto				4		Bajo	4
4 Importancia del Producto para el Cliente	La relevancia de los vehículos eléctricos para los consumidores aumenta su poder de negociación.	Bajo					5	Alto	5
5 Sensibilidad al Precio	Los consumidores son sensibles al precio, pero valoran características innovadoras y sostenibilidad.	Alto				4		Bajo	4
6 Lealtad a la Marca y Conexión Emocional	La capacidad de generar lealtad a la marca puede reducir el poder de negociación de los clientes.	Bajo			3			Alto	3

7	Tendencias del Mercado y Preferencias	Alinear la oferta con tendencias sostenibles puede mitigar el poder de negociación.	Bajo	3	Alto	3
8	Regulaciones y Políticas	Las políticas gubernamentales influyen en el costo total y pueden fortalecer la posición del cliente.	Bajo	4	Alto	4
9	Costos de Soporte y Mantenimiento	Un buen servicio postventa puede reducir el poder de negociación al proporcionar valor continuo.	Bajo	4	Alto	4
						3,7

NOTA: elaborado en base a la matriz cuantitativa de Porter

El poder de negociación de los clientes es alto, lo que indica que tienen una influencia considerable sobre las condiciones del mercado, especialmente en términos de precios y exigencias de valor. Esto representa una amenaza para la rentabilidad del sector, por lo que se requieren estrategias de diferenciación, fidelización y valor agregado para mitigar su impacto.

2.3. Amenaza de Nuevos Competidores

Aunque el mercado de vehículos eléctricos en Estados Unidos presenta barreras de entrada significativas, como la inversión en infraestructura, desarrollo tecnológico y cumplimiento normativo, su atractivo y proyección de crecimiento actúan como un imán para nuevos competidores. Startups tecnológicas y empresas automotrices tradicionales están ingresando al mercado con propuestas disruptivas.

El acceso a financiamiento, incentivos gubernamentales y avances tecnológicos han reducido el umbral de entrada, haciendo que la competencia se intensifique, especialmente en segmentos como los vehículos compactos o urbanos.

- **Oportunidad:** los primeros en consolidar reputación y redes de distribución tendrán ventajas sostenibles.
- **Amenaza:** saturación del mercado y pérdida de participación para empresas menos innovadoras o con menor capital.

Tabla 4 Poder de Amenaza de nuevos competidores

Amenaza de Nuevos Competidores	Descripción	Límite Inferior	Muy poco atractivo	Poco atractivo	Neutra	Atractiva	Muy atractiva	Límite Superior	Ponderado
		1	2	3	4	5			
1 Barreras de Entrada	Las barreras son altas, pero la demanda de vehículos eléctricos atrae a nuevos jugadores.	Alto		3				Bajo	3
2 Innovación Tecnológica	La rápida evolución de tecnologías puede favorecer a nuevos entrantes que ofrezcan productos disruptivos.	Bajo				4		Alto	4
3 Regulaciones y Políticas Gubernamentales	Políticas que favorecen los EV pueden facilitar la entrada de nuevos competidores al mercado.	Bajo		3				Alto	3
4 Acceso a la Cadena de Suministro	El acceso a componentes críticos es esencial para operar en el mercado; relaciones sólidas son clave.	Alto				4		Bajo	4
5 Imagen de Marca y Lealtad del Cliente	La lealtad hacia marcas establecidas como Tesla representa un desafío para nuevos entrantes.	Bajo				4		Alto	4
6 Capital y Financiamiento	Acceso al capital es crucial; empresas bien financiadas pueden entrar fácilmente al mercado.	Bajo				4		Alto	4
									3,7

NOTA: elaborado en base a la matriz cuantitativa de Porter

La amenaza de nuevos competidores es alta, lo que evidencia un sector atractivo que puede atraer a nuevos actores, especialmente impulsados por el crecimiento del mercado y el acceso a tecnologías emergentes. Esto representa una presión competitiva importante, por lo que es clave reforzar las barreras de entrada y consolidar ventajas diferenciadoras.

2.4. Amenaza de Producto o Servicios Sustitutos

La amenaza de sustitutos en el sector de vehículos eléctricos se presenta principalmente en dos dimensiones: otras tecnologías vehiculares y formas alternativas de

movilidad. Aunque los autos a combustión interna siguen dominando el mercado (representan aproximadamente el 84% de las ventas), su influencia disminuirá con la evolución de regulaciones ambientales y preferencias del consumidor.

El hidrógeno surge como una tecnología emergente con potencial competitivo en el mediano plazo, especialmente si se consolidan las inversiones anunciadas por el gobierno estadounidense. Asimismo, el transporte público eficiente, los servicios de carpooling o las micromovilidades urbanas representan opciones atractivas, sobre todo en ciudades con alta densidad y costos de propiedad elevados.

- **Oportunidad:** apostar por innovación continua y posicionamiento ecológico.
- **Amenaza:** pérdida de clientes hacia soluciones más accesibles o prácticas.

Tabla 5 Amenazas Productos sustitutos

Amenaza de Producto o Servicios Sustitutos	Descripción	Límite Inferior	Muy poco atractivo	Poco atractivo	Neutra	Atractiva	Muy atractiva	Límite Superior	Ponderado
			1	2	3	4	5		
1 Diversidad de Alternativas	La creciente variedad de opciones de transporte afecta la demanda de vehículos eléctricos.	Bajo				4		Alto	4
2 Sensibilidad al Precio	Los consumidores pueden optar por alternativas más económicas si los precios de los EV no son competitivos.	Alto			3			Bajo	3
3 Innovaciones Tecnológicas	Nuevas tecnologías de transporte pueden ofrecer alternativas atractivas a los EV.	Bajo				4		Alto	4
4 Conciencia y Preferencias del Consumidor	La percepción ambiental de los consumidores puede influir en su decisión, pero también pueden optar por opciones más accesibles.	Bajo			3			Alto	3
5 Políticas y Regulaciones	Las políticas que fomentan el uso de transporte alternativo pueden aumentar la amenaza de sustitutos.	Alto				4		Bajo	4
									3,6

NOTA: elaborado en base a la matriz cuantitativa de Porter

La amenaza de productos o servicios sustitutos es moderada a alta, lo que refleja la presencia de alternativas viables, como vehículos a combustión, modelos impulsados

por hidrógeno o medios de transporte alternativo, que pueden desviar la demanda. Esto exige una constante innovación y diferenciación para mantener la preferencia del consumidor.

2.5. Rivalidad entre los Competidores Existentes

El mercado de vehículos eléctricos en EE.UU. es altamente dinámico y competitivo. Está conformado tanto por marcas consolidadas (como Tesla, Ford, Nissan) como por nuevos actores (Rivian, Lucid Motors), todos buscando posicionarse en un mercado con alto crecimiento esperado.

La rivalidad se ve intensificada por la rápida evolución tecnológica, la presión por reducir precios, la exigencia de innovación constante y la menor fidelización del cliente. Esta combinación obliga a las empresas a competir agresivamente en diseño, autonomía, conectividad, servicios complementarios y comunicación de marca.

- **Oportunidad:** destacarse mediante una propuesta de valor distintiva y flexible.
- **Amenaza:** degradación de márgenes y pérdida de participación si no se logra diferenciar efectivamente.

Tabla 6 Rivalidad entre los Competidores existentes

Rivalidad entre los Competidores Existentes	Descripción	Límite Inferior	Muy poco atractivo	Poco atractivo	Neutra	Atractiva	Muy atractiva	Límite Superior	Ponderado
			1	2	3	4	5		
1 Concentración de Competidores	Alta presencia de competidores establecidos y nuevos entrantes en el mercado.	Alto				4		Alto	4
2 Crecimiento del Mercado	Rápido crecimiento en la demanda de vehículos eléctricos, lo que aumenta la competencia.	Bajo				4		Alto	4
3 Innovación y Diferenciación de Productos	Alta competencia en innovación tecnológica y diferenciación de productos.	Bajo				4		Alto	4

4	Inversión en Producción e Infraestructura	Altos costos de producción generan presión para mantener niveles de producción y ventas.	Alto	3	Alto	3
5	Estrategias de Precios y Promociones	Estrategias agresivas de precios y promociones intensifican la rivalidad en el mercado.	Bajo	4	Alto	4
6	Lealtad del Cliente	La lealtad del cliente es menos sólida, lo que permite cambios de marca con facilidad.	Bajo	3	Alto	3
						3,7

Nota: elaborado en base a la matriz del libro El proceso estratégico de Fernando D'Alessio

La rivalidad entre los competidores existentes es alta, lo que implica un entorno intensamente competitivo impulsado por la innovación constante, estrategias agresivas de precios y la presencia de múltiples actores consolidados y emergentes. Este nivel de competencia obliga a las empresas del sector a diferenciarse continuamente para mantener su participación en el mercado.

3. Matriz EFE

En el análisis de la matriz EFE (Evaluación de Factores Externos) para GREEN POWER MOTORS., se ha considerado una serie de oportunidades y amenazas que afectan el entorno externo de la empresa, el cual detallamos en el cuadro a continuación.

Tabla 7 Matriz EFE

Factores externos	Peso	Calificación	Puntuación Ponderada
Oportunidades			
O1. Crecimiento sostenido de la demanda de vehículos eléctricos	0.10	4.00	0.40
O2. Incentivos gubernamentales y regulaciones favorables	0.08	4.00	0.32
O3. Tendencias de consumo hacia sostenibilidad e innovación	0.07	3.50	0.25
O4. Oportunidad de alianzas estratégicas en tecnología limpia	0.10	3.50	0.35
O5. Crecimiento del mercado en zonas urbanas	0.10	3.50	0.35
Amenazas			
A1. Avances tecnológicos que reducen barreras de entrada	0.08	3.50	0.28

A2. Alto poder de negociación de proveedores - Márgenes presionados por el aumento de precios o restricciones en el suministro.	0.10	3.40	0.34
A3. Alto poder de negociación de clientes - Presión constante sobre los precios y riesgo de sustitución si no se genera valor claro.	0.10	3.70	0.37
A4. Amenaza de nuevos competidores - Saturación del mercado y pérdida de participación para empresas menos innovadoras o con menor capital.	0.10	3.70	0.37
A5. Amenaza de productos sustitutos - Pérdida de clientes hacia soluciones más accesibles o prácticas.	0.07	3.60	0.25
A6. Rivalidad intensa entre competidores - Degradación de márgenes y pérdida de participación si no se logra diferenciar efectivamente	0.10	3.70	0.37
	1.00		3.647

NOTA: elaborado en base a la matriz del libro El proceso estratégico de Fernando D'Alessio

La puntuación total ponderada de 3.647 se encuentra por encima del promedio (2.5), lo cual indica que el sector de vehículos eléctricos en EE.UU. presenta un entorno externo favorable y con atractividad moderada-alta, aunque con presiones competitivas importantes.

Implicancias clave del resultado:

- Las oportunidades son relevantes y están bien identificadas, especialmente las asociadas al crecimiento de la demanda, el respaldo normativo y los cambios de hábitos del consumidor.
- Las amenazas están presentes con fuerza (especialmente la rivalidad y el poder de negociación de proveedores y clientes), lo que exige a las empresas estar en constante innovación, construir relaciones estratégicas sólidas y diferenciarse eficazmente.
- El sector es atractivo para nuevos jugadores, pero también altamente exigente en capacidades estratégicas.

Matriz del Perfil Competitivo

La siguiente Matriz de Perfil Competitivo compara el desempeño estratégico de GREEN POWER MOTORS INC. con respecto a dos actores clave del sector automotriz eléctrico en Estados Unidos: Tesla Inc. (líder consolidado) y Rivian Automotive Inc. (startup en expansión). Los factores críticos de éxito (FCE) han sido derivados del

análisis sectorial a partir de las Cinco Fuerzas de Porter, y representan capacidades clave requeridas para competir eficazmente en el sector de vehículos eléctricos durante el periodo 2025–2029.

Tabla 8 Matriz perfil competitivo – Sector vehículos eléctricos (EE UU, 2025)

Factores Críticos de Éxito (FCE)	Peso	Tesla Inc.	Rivian Inc.	GREEN POWER MOTORS INC.
<i>Innovación tecnológica (I+D, baterías, software)</i>	0.20	4 (0.80)	3 (0.60)	3 (0.60)
<i>Sostenibilidad en la cadena de valor</i>	0.15	3 (0.45)	2 (0.30)	3 (0.45)
<i>Posicionamiento de marca</i>	0.15	4 (0.60)	2 (0.30)	2 (0.30)
<i>Red logística y cobertura de carga</i>	0.10	4 (0.40)	3 (0.30)	2 (0.20)
<i>Servicios posventa y experiencia del cliente</i>	0.10	3 (0.30)	2 (0.20)	3 (0.30)
<i>Eficiencia operativa y rentabilidad</i>	0.15	4 (0.60)	2 (0.30)	2 (0.30)
<i>Alianzas estratégicas e innovación abierta</i>	0.15	3 (0.45)	3 (0.45)	3 (0.45)
Total Ponderado		3.60	2.45	2.60

Fuente: Elaboración propia basada en factores críticos del sector.

El resultado del análisis muestra que Tesla Inc. mantiene el liderazgo competitivo con un puntaje ponderado de 3.60, seguido por GREEN POWER MOTORS INC. con 2.60 y Rivian Inc. con 2.45. Este diagnóstico preliminar sugiere que GREEN POWER MOTORS INC. posee fortalezas destacables en sostenibilidad y alianzas estratégicas, pero aún debe fortalecer su posicionamiento de marca y su red logística para competir en igualdad de condiciones con los líderes del sector.

CAPÍTULO III. ANÁLISIS INTERNO

1. Modelo de negocio

Antes de presentar el cuadro del Modelo de Negocio para GREEN POWER MOTORS INC., es importante entender la propuesta de valor y los elementos clave que conforman la estrategia de la empresa. Este modelo de negocio se centra en capitalizar las oportunidades del creciente mercado de vehículos eléctricos en los Estados Unidos, ofreciendo productos innovadores y sostenibles que se alinean con las necesidades de un consumidor cada vez más consciente del medio ambiente. A través de una combinación de alianzas estratégicas, inversiones en I+D, y un enfoque en la experiencia del cliente, GREEN POWER MOTORS INC. busca no solo aumentar su cuota de mercado, sino también posicionarse en la transición hacia una movilidad más sostenible y tecnológicamente avanzada. El siguiente cuadro detalla los componentes esenciales del modelo de negocio, incluyendo los segmentos de clientes, canales de distribución, estructura de costos, fuentes de ingresos, y más, que sustentan la propuesta de valor de la empresa.

Tabla 9 Lienzo de modelo de negocio – Canvas 2024

RED DE ASOCIADOS	ACTIVIDADES CLAVE	PROPUESTA DE VALOR	RELACION CON EL CLIENTE	SEGMENTOS DE CLIENTES
<ul style="list-style-type: none"> • Proveedores de tecnología • Red de distribuidores • Instituciones financieras • Socios en sostenibilidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación y Desarrollo • Fabricación: Producción eficiente y sostenible • Marketing y ventas • Mantenimiento y soporte 	Vehículos eléctricos sostenibles de alta tecnología e innovación continua.	<ul style="list-style-type: none"> • Atención personalizada: • Servicio postventa premium • Comunidades online • Programas de lealtad 	<ul style="list-style-type: none"> • Personas de entre 25 y 45 años con poder adquisitivo (NSE A-B) • “Early adopters” interesados en tecnología • Consumidores conscientes del medio ambiente.
	RECURSOS CLAVE		CANALES DE DISTRIBUCION	
	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación tecnológica: Equipos de I+D • Plantas de producción. • Red de distribución. • Talento humano 		<ul style="list-style-type: none"> • Ventas directas y tiendas online • Colaboraciones con empresas tecnológicas • Eventos y ferias tecnológicas: Marketing digital 	
RED DE ASOCIADOS			FLUJO DE INGRESOS	
<ul style="list-style-type: none"> • I+D e innovación • Producción y manufactura • Marketing y ventas • Mantenimiento de infraestructuras • Sostenibilidad 			<ul style="list-style-type: none"> • Venta de vehículos eléctricos • Mantenimiento y servicios postventa • Suscripciones y actualizaciones: 	

Nota: Elaborado en base al modelo "Business Model Canvas" desarrollado por Alexander Osterwalder y Yves Pigneur (Business Model Generation, Wiley, 2010)

1.1. Segmentos de Cliente

La segmentación de clientes refiere a las personas, organizaciones o usuarios para los que un negocio crea valor. Aquellas personas a las que ayuda o facilita la vida una empresa. En este caso, se recomienda a los ingenieros y diseñadores de GREEN POWER MOTORS INC. diseñar y enfocar el producto para personas de 25 a 45 años con un NSE (nivel socio económico) A-B que cuenten con un poder adquisitivo constante y pueda sustentar la compra de un carro eléctrico.

Asimismo, tomar en cuenta las tendencias de consumo de Euromonitor 2023, como “Ecoeconómicos” en donde las organizaciones están dando un paso adelante para ayudar a los consumidores ecológicos a ahorrar su dinero y no dañar el planeta. En ese sentido, apalancarse en este segmento de clientes que buscan priorizar sus gastos como puede ser el de ahorro de gasolina y/o en aquellos que son más conscientes del medio ambiente.

Junto con ello, considerar otra tendencia de consumo como “Aquí y Ahora” donde no hay mejor momento que el presente. Los consumidores se están enfocando en vivir más sin abandonar la responsabilidad financiera. Despertar la alegría puede ser un motivador de compra y es aquí donde las empresas deben aprovechar de crear campañas dirigidas a ocasiones especiales como lo es el ahorro de tiempo. Hoy en día los consumidores priorizan mucho su tiempo y asistir a una estación de combustible a recargar gasolina puede ser considerado por muchos como una pérdida de tiempo. Asimismo, GREEN POWER MOTORS INC debe considerar los métodos de pago alternativos que también pueden aportar con este concepto de ahorro de tiempo ya que será una atención al consumo inmediato.

Con este segmento de clientes establecido, GREEN POWER MOTORS INC tendrá el beneficio de elegir los mejores canales de comunicación (redes sociales, correos electrónicos, entre otros) para enfocar los mensajes a sus usuarios especialmente dirigiéndolos a su problema o necesidad. Del mismo modo, los ayudará a enfocarse en los clientes más rentables.

1.2. Relación con el Cliente

Este módulo es clave para el éxito de la empresa, ya que define cómo se vinculará el consumidor con tu producto o servicio. Para atraer, preservar e incrementar la cartera de clientes, se recomienda que GREEN POWER MOTORS INC mantenga una relación directa e indirecta con sus clientes. Es decir, tenga contacto a través de distribuidoras y concesionarios, así como, opción de compra en una tienda propia (venta directa) donde los clientes pueden personalizar su propio auto añadiendo la selección de diferentes combinaciones de colores y accesorios integrados, entre otras opciones de nuestro catálogo.

Del mismo modo, manejar una experiencia de servicio al cliente omnicanal, es decir tener comunicación tanto en tiendas físicas como en sitios web y redes sociales (con contenido publicitario de los beneficios y detalle de la propuesta de valor) para así fortalecer la relación con estos.

Asimismo, se recomienda manejar un servicio de postventa exclusivo y personalizado con el consumidor ya que esto propone esa experiencia de compra única.

1.3. Canales de Distribución

Los canales de distribución son claves para el negocio ya que permitirán que los autos lleguen a los consumidores finales. Los principales son la red de concesionarios y los showrooms en los centros comerciales. En el caso de la red de concesionarios, son espacios oficiales donde los futuros clientes podrán acceder a los diferentes productos y tener una experiencia de compra agradable. Asimismo, podrán acceder a los servicios de postventa y de mantenimiento. Luego se encuentran los showrooms que son espacios abiertos dentro de los centros comerciales donde la principal actividad es la promoción y el asesoramiento, así como la exhibición del mejor modelo.

1.4. Propuesta de Valor

Aquella estrategia que utilizamos para ofrecer nuestro producto o servicio a un nicho de clientes específico. Recomendamos a GREEN POWER MOTORS INC la fabricación de un vehículo que sea práctico, cómodo y a la misma vez que sea sostenible, eco económico y brinde eficacia en todo momento. Desarrollar una propuesta de valor para que los clientes se sirvan a sí mismos a través de una red de estaciones de carga del vehículo a bajo costo y de manera rápida con lo que puedan destinar ese ahorro de tiempo y dinero hacia otras actividades de su vida diaria.

Asimismo, la personalización del producto en donde el cliente participe de forma activa y creativa en la propuesta de valor: selección de colores, selección de puertos y conectores, selección de sistema de navegación integrado para localizar las estaciones de carga, app para indicar cuando se haya completado la carga del vehículo, etc.

1.5. Recursos Clave

Los recursos clave son lo que necesita el negocio para poder implementar la propuesta de valor. El primer recurso clave en este negocio, al ser de una industria automotriz y desarrollar autos, es la fábrica. La fábrica es el lugar indispensable para la producción y ensamblaje de autos. Luego existen tres departamentos que contribuyen también a asegurar la ventaja competitiva. Uno de los más importantes es el departamento de Investigación y Desarrollo (I&D) ya que esta área será la encargada de trabajar en la innovación tecnológica y el desarrollo de los elementos claves para la producción de los autos eléctricos. Dentro del departamento se realiza el diseño de los componentes, el software, las pruebas necesarias y la investigación continua.

La siguiente área o subárea es el Departamento de desarrollo de baterías. Esta área es crítica para el negocio ya que son las baterías el “motor” principal del auto eléctrico que permitirá la eficiencia de la que destaca este vehículo. En esta área se tratan temas como la vida útil, seguridad, desempeño, costos, diseño, integración con el vehículo y la investigación misma.

La siguiente área clave es Marketing y Ventas, esta área es la encargada de la promoción y comercialización del nuevo modelo. Es indispensable sus actividades ya que permitirán promover y vender el nuevo modelo destacando su ventaja competitiva y satisfaciendo las necesidades de nuestro segmento. Estas actividades clave incluyen la investigación de mercado, venta, promociones, comunicación y desarrollo de contenido en las redes sociales. Por último, un recurso no menos importante e intangible es la misma marca del negocio que transmitirá la esencia de la empresa y generará el posicionamiento requerido.

1.6. Actividades Clave

Las actividades clave de GREEN POWER MOTORS INC. incluyen la innovación continua, la producción sostenible y un marketing estratégico dirigido. Según un informe de EY (2023), la innovación y la sostenibilidad son los pilares de la competitividad en la

industria automotriz actual. Euromonitor (2023) respalda esta afirmación, señalando que las empresas que invierten en tecnologías limpias y en marketing digital efectivo están mejor posicionadas para captar la atención del mercado, especialmente entre los consumidores más jóvenes y conscientes del medio ambiente.

1.7. Red de Asociados

Las alianzas estratégicas de GREEN POWER MOTORS INC. son fundamentales para su éxito en un mercado tan competitivo. McKinsey (2023) enfatiza la importancia de las colaboraciones con proveedores tecnológicos, instituciones financieras y socios en sostenibilidad para acceder a recursos clave y mantener la competitividad. Euromonitor (2023) añade que estas asociaciones permiten a la empresa innovar continuamente y mejorar su oferta, asegurando así su liderazgo en el mercado de vehículos eléctricos.

1.8. Estructura de Costos

La estructura de costos de GREEN POWER MOTORS INC. se centra en la inversión en I+D, producción sostenible y marketing eficaz. Según EY (2023), invertir en tecnologías avanzadas y sostenibles es crucial para mantener la competitividad en el mercado de vehículos eléctricos. Euromonitor (2023) complementa esta perspectiva, destacando que los costos relacionados con la sostenibilidad y el marketing bien dirigido son inversiones necesarias para cumplir con las expectativas del mercado y asegurar la relevancia continua de la marca.

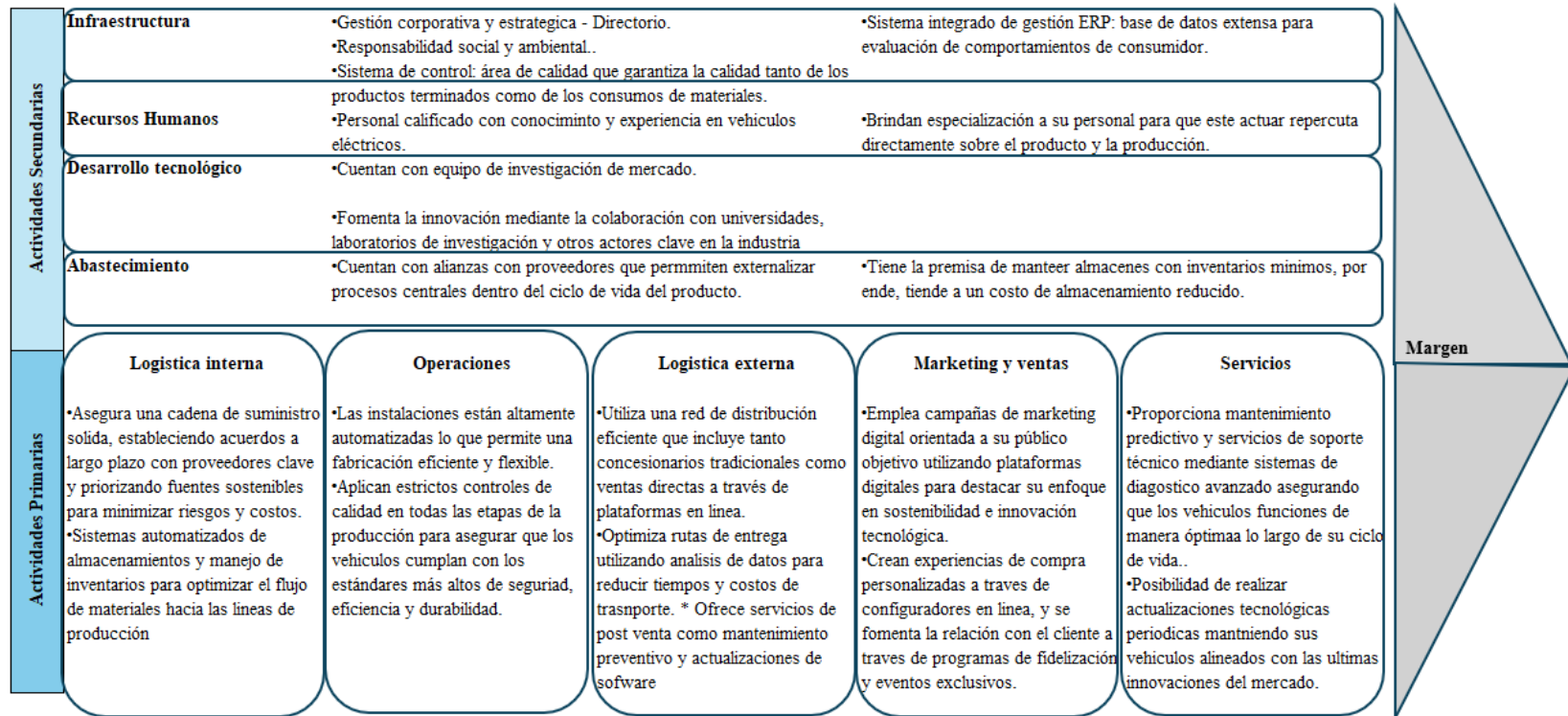
1.9. Flujo de Ingresos

Las principales fuentes de ingresos de GREEN POWER MOTORS INC. provienen de la venta de vehículos eléctricos y servicios adicionales como personalización y mantenimiento. Un análisis de McKinsey (2023) sugiere que el incremento de ingresos recurrentes, como las suscripciones y actualizaciones tecnológicas, es una tendencia creciente en la industria. Además, Euromonitor (2023) destaca la importancia de los ingresos derivados de servicios postventa y personalizados, permitiendo a la empresa generar valor a largo plazo y mantener la satisfacción del cliente.

2. Cadena de valor

La cadena de valor de GREEN POWER MOTORS INC. se compone de varias etapas clave que contribuyen al éxito de la empresa en el mercado de vehículos eléctricos (EV). El gráfico a continuación desglosa cada una de las etapas.

Figura 1 Cadena de Valor año 2024



NOTA: elaborado en base a enfoque de Porter

2.1. Actividades Primarias

Logística Interna: GREEN POWER MOTORS INC. ha desarrollado su logística interna priorizando alianzas con proveedores sostenibles certificados y componentes con bajo impacto ambiental, lo que se alinea con su promesa de sostenibilidad. Esto fortalece su ventaja competitiva en términos de reputación y cumplimiento regulatorio.

Operaciones: En operaciones, la empresa cuenta con líneas de ensamblaje flexibles que permiten adaptarse rápidamente a cambios de demanda y a nuevas configuraciones tecnológicas, mejorando su capacidad de respuesta al mercado. Para GREEN POWER MOTORS INC., esto abarca la fabricación de vehículos eléctricos, el ensamblaje de baterías, la integración de tecnologías avanzadas de propulsión eléctrica, y la instalación de software de gestión del vehículo. El enfoque en la eficiencia de producción, la reducción de residuos y la calidad del producto es clave para mantener la competitividad.

Logística Externa: En esta etapa, se manejan todas las actividades relacionadas con el almacenamiento y la distribución de los vehículos eléctricos terminados. Esto incluye la coordinación con los concesionarios, el manejo del inventario de vehículos en puntos de venta estratégicos, y la planificación del transporte para minimizar costos y reducir el impacto ambiental, GREEN POWER MOTORS INC. ha sido fortalecida mediante contratos con operadores logísticos que utilizan flotas eléctricas para la distribución en zonas metropolitanas, lo que refuerza su posicionamiento verde.

Marketing y Ventas: Comprende las actividades para promover y vender los vehículos eléctricos de GREEN POWER MOTORS INC. Ha identificado una oportunidad para mejorar su posicionamiento y diferenciación, por lo que se plantea revisar la narrativa de marca y la segmentación de mercado a partir de estudios que se desarrollarán en este plan. Esto puede incluir campañas publicitarias, desarrollo de relaciones con concesionarios, estrategias de marketing digital dirigidas a segmentos específicos del mercado (como consumidores conscientes del medio ambiente y early adopters de tecnología), y la participación en ferias de automóviles y eventos de sostenibilidad.

Servicio Posventa: Incluye todas las actividades que aseguran el soporte al cliente después de la venta. Se destaca su programa de mantenimiento predictivo a través de inteligencia artificial embarcada, lo cual mejora la experiencia del cliente y genera fidelización, incluye además la gestión de garantías, la provisión de actualizaciones de

software y asistencia remota, y la implementación de programas de reciclaje de baterías al final de su vida útil.

2.2. Actividades Secundarias

Infraestructura de la Empresa: Se refiere a las actividades que apoyan a toda la organización, como la administración general, la planificación estratégica, y la gestión financiera. GREEN POWER MOTORS INC., la infraestructura debe estar alineada con los objetivos de sostenibilidad y eficiencia, incluyendo políticas que fomenten la innovación y la mejora continua en todas las áreas operativas.

Gestión de Recursos Humanos: Enfocado en la atracción, retención y desarrollo del talento. Esto incluiría programas de formación continua para el personal, políticas de diversidad e inclusión, y una cultura corporativa que promueva la sostenibilidad y la innovación. Además, desarrollar iniciativas para el bienestar del empleado, como horarios flexibles y programas de desarrollo profesional.

Desarrollo Tecnológico: Incluye actividades relacionadas con la investigación y desarrollo (I+D), la innovación de productos, y la implementación de nuevas tecnologías. GREEN POWER MOTORS INC. podría centrarse en el desarrollo de baterías más eficientes, tecnologías de carga rápida, software avanzado de gestión del vehículo, y soluciones de movilidad inteligente que mejoren la experiencia del cliente.

Adquisiciones: Comprende la gestión de las relaciones con proveedores y la adquisición de materiales y componentes necesarios para la fabricación de vehículos eléctricos. GREEN POWER MOTORS INC. debería centrarse en establecer relaciones sólidas con proveedores que compartan sus valores de sostenibilidad y calidad, priorizando componentes de origen local o reciclados para minimizar la huella de carbono de la cadena de suministro.

2.3. Margen

El margen se genera al asegurar que todas las actividades primarias y secundarias de la cadena de valor se realicen de manera eficiente y efectiva, minimizando costos y maximizando el valor percibido por el cliente. Para GREEN POWER MOTORS., el margen estará influenciado por su capacidad para innovar en sostenibilidad, optimizar sus procesos de fabricación, y ofrecer productos que satisfagan las necesidades del mercado mientras mantienen un compromiso claro con la responsabilidad social y ambiental.

3. VRIO

La matriz VRIO de GREEN POWER MOTORS. identifica y analiza los recursos y capacidades clave que proporcionan una ventaja competitiva sostenible en el mercado de vehículos eléctricos.

Tabla 10 VRIO

Capacidad/Recurso	V	R	I	O	
	¿Valioso?	¿Raro?	¿Costoso de Imitar?	¿Esta alineado con la organización?	
Solidez Financiera de la Compañía	SI				Paridad Competitiva
Capacidad de Propia Fabricación	SI				
Conocimiento y experiencia en fabricación de vehículos eléctricos	SI				
vehículos eléctricos	SI				
Sostenibilidad Básica en la producción	SI				
Enfoque de producción en energía limpia	SI				
Innovación en baterías	SI	SI			Ventaja Competitiva Temporal
Alianzas estratégicas con proveedores de tecnología	SI	SI			
Atracción y retención de Talento	SI	SI			
Programas de Upskilling y Reskilling	SI	SI	SI		Ventaja Competitiva Costosa de imitar
Reconocimiento de marca	SI	SI	SI		
Capacidad de Inversión e Innovación	SI	SI	SI		
Capacidad de Producción sostenible avanzada	SI	SI	SI		
Innovación e I+D de Propulsión Eléctrica	SI	SI	SI	SI	Ventaja competitiva Sostenible
Protección de Tecnología exclusiva	SI	SI	SI	SI	
Patentes y Propiedad intelectual	SI	SI	SI	SI	
Capacitación continua y constante	SI	SI	SI	SI	
Retención de talento especializado	SI	SI	SI	SI	
Fuerte Cultura Organizacional Orientada a la Innovación	SI	SI	SI	SI	

NOTA: Elaborado en base a la matriz de Barney y Hesterly (2015).

Green Power Motors Inc. está bien posicionada para mantener su ventaja competitiva a largo plazo, gracias a su enfoque en la innovación tecnológica, protección de propiedad intelectual y una cultura organizacional sólida. A corto y mediano plazo, su capacidad de inversión, reconocimiento de marca y producción sostenible le otorgan una ventaja difícil de imitar. La clave para el éxito futuro será continuar fortaleciendo estas capacidades y consolidando su posicionamiento en el mercado de vehículos eléctricos a través de una innovación constante y una gestión efectiva del talento.

4. Matriz EFI

La Matriz EFI evalúa los factores internos clave de GREEN POWER MOTORS INC., diferenciando fortalezas y debilidades según su posición relativa en el sector, y sirve como base para la posterior formulación estratégica en la matriz FODA cruzada.

Tabla 11 Matriz EFI

Factores externos	Clasificación (1-4)	Peso	Puntaje Ponderado
Fortalezas			
F1. Alianzas estratégicas con universidades y centros de I+D	4.00	0.10	0.40
F2. Programa de mantenimiento predictivo post venta basado en IA	4.00	0.09	0.36
F3. Compromiso ambiental reflejado en prácticas sostenibles certificadas	3.00	0.08	0.24
F4. Infraestructura productiva adaptable a demanda	3.00	0.07	0.21
F5. Capacidad de innovación en diseño y software embarcado	3.00	0.09	0.27
Debilidades			
D1. Débil posicionamiento de marca frente a competidores líderes	2.00	0.10	0.20
D2. Eficiencia operativa limitada por costos elevados de escala	2.00	0.10	0.20
D3. Red logística y cobertura de distribución aún no optimizada	2.00	0.09	0.18
D4. Limitada presencia en canales digitales y estrategia comercial	2.00	0.08	0.16
D5. Alta dependencia de componentes importados de Asia	1.00	0.10	0.10
			2.32

NOTA: elaborado en base a la matriz del libro El proceso estratégico de Fernando D'Alessio

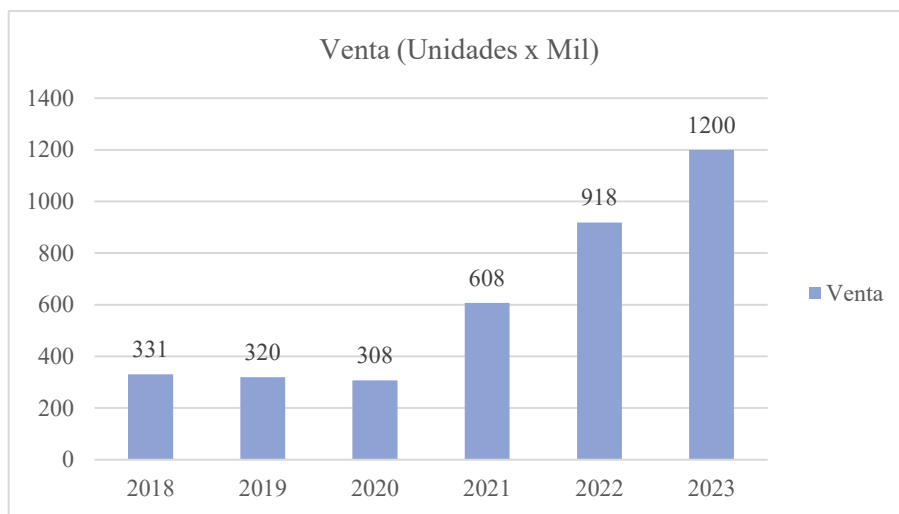
La puntuación ponderada total obtenida es de 2.32 sobre un máximo de 4.00, lo que indica que GREEN POWER MOTORS INC. posee un perfil interno relativamente favorable, con ventajas clave en innovación tecnológica, sostenibilidad y posventa. Sin embargo, persisten debilidades en eficiencia operativa, posicionamiento comercial y cobertura logística que requieren atención. Esta matriz no define estrategias, pero constituye la base para integrar fortalezas y debilidades en la matriz FODA cruzada.

CAPÍTULO IV. ANALISIS DE LA DEMANDA

1. Comportamiento del mercado

El mercado de vehículos eléctricos en Estados Unidos experimentó un notable crecimiento al cierre del 2023 alcanzando un récord de venta de casi 1.2 millones de autos eléctricos más del doble en comparación con el 2018, año que marcó el inicio de una demanda considerable con la marca Tesla Modelo 3, uno de los sedanes eléctricos más vendidos en el país.

Figura 2 Comportamiento del mercado



Fuente: *Elaboración Propia*

De acuerdo con este cuadro, vemos que se ha dado una tendencia de crecimiento en los últimos 4 años. El crecimiento en el 2021 fue de casi 100% versus el año anterior y los siguientes años han tenido un crecimiento promedio de 40%. Por ello, podemos concluir que el mercado de vehículos eléctricos se encuentra en expansión y representa una oportunidad para que se pueda ejercer una estrategia de penetración de mercado aumentando la competitividad. Según la International Energy Agency (IEA), se espera que la cuota de mercado de los vehículos eléctricos en Estados Unidos alcance aproximadamente el 20% para 2025, lo que representa un crecimiento exponencial en comparación con el 10% alcanzado en 2023 (IEA, 2023), los principales factores que están influyendo en el comportamiento del mercado:

Conciencia Ambiental: Los consumidores están cada vez más preocupados por el impacto ambiental de los vehículos de combustión interna, llevando a un aumento en la demanda de opciones más sostenibles (Deloitte, 2023).

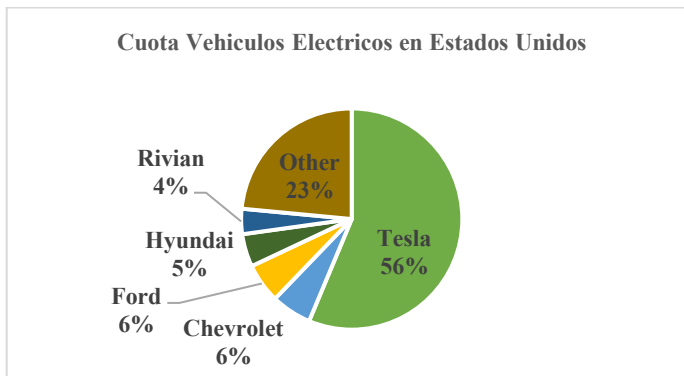
Incentivos Gubernamentales: Los subsidios y créditos fiscales para la compra de vehículos eléctricos están incentivando a los consumidores a optar por esta alternativa. La administración Biden ha propuesto incentivos adicionales, que podrían aumentar la adopción de vehículos eléctricos (U.S. Department of Energy, 2023).

Desarrollo de Infraestructura de Carga: La expansión de la infraestructura de carga rápida ha reducido la ansiedad de los consumidores en relación con la autonomía de los vehículos eléctricos. La National Electric Vehicle Infrastructure (NEVI) está promoviendo la construcción de estaciones de carga, lo que es crucial para el crecimiento del mercado (NEVI, 2023).

2. Competencia actual

La competencia se ha intensificado desde los últimos años, pero Tesla sigue siendo líder en el mercado con una participación de 56.3% al cierre del 2023. En el último año, Tesla vendió cinco veces más vehículos eléctricos que Ford, el competidor más cercano demostrando que el mercado estadounidense sigue dependiendo en gran medida de la oferta de Tesla. Entre los modelos más vendidos destaca también el Mustang Mach-E de Ford y el Bolt de Chevrolet que alcanzaron ventas significativas en los últimos 3 años. General Motors, fabricante principal está incorporando nuevos modelos eléctricos a su oferta demostrando sus planes de vender únicamente vehículos cero emisiones para el 2035. La expansión de Tesla y la creciente aceptación de los vehículos eléctricos han impulsado inversiones en infraestructura de carga y fabricación de baterías con un enfoque significativo en la movilidad eléctrica por parte de los fabricantes. Estas inversiones están motivadas por los compromisos del gobierno estadounidense para reducir las emisiones de carbono y la prohibición de venta de vehículos de combustible fósil en varios estados desde el 2023.

Figura 3 Competencia actual



Fuente: Elaboración Propia

La capacidad para diferenciarse mediante innovación en tecnología, diseño y sostenibilidad será crucial para competir eficazmente, acompañado de alianzas estratégicas con proveedores clave y empresas de tecnología verde, será fundamental para la competitividad.

3. Riesgos en la Demanda

Si bien en el año 2018 con Tesla, que fue el impulsor del rápido crecimiento de los vehículos eléctricos en el terreno estadounidense, las intenciones de compra de los consumidores aún son menores en comparación a los vehículos tradicionales con motor de combustión interna. Según la encuesta de Statista Consumer Insights, solo el 23% de los consumidores estadounidense consideró la opción de adquirir un vehículo totalmente eléctrico al comprar en automóvil, en contraste con el 64% que consideró la compra de un automóvil con motor de gasolina convencional. Las principales preocupaciones de los consumidores en octubre 2022 fueron el costo adicional respecto a la batería y la autonomía de los vehículos y el tiempo necesario para recargarlos. Por ello, con el objetivo de promover la adopción de vehículos eléctricos, el gobierno de Estados Unidos ha implementado incentivos financieros para su compra.

Existen varios riesgos que podrían afectar este comportamiento:

Cambios en las Políticas Gubernamentales: La eliminación de incentivos fiscales o subsidios podría desincentivar a los consumidores a adoptar vehículos eléctricos (McKinsey & Company, 2023).

Fluctuaciones en los Precios de Materiales: La volatilidad en los precios de materiales necesarios para la producción de baterías puede impactar los costos de fabricación y, a su vez, los precios al consumidor (BloombergNEF, 2023).

Competencia Intensa: La entrada de nuevos competidores y la innovación constante en el sector podrían desviar la atención del consumidor y reducir la cuota de mercado de Green Power Motors (PwC, 2023).

Incertidumbre Económica: Las fluctuaciones en la economía, como recesiones o crisis financieras, podrían afectar el gasto del consumidor en bienes de mayor precio, como los vehículos eléctricos (OECD, 2023).

4. Proyección de la Demanda para los próximos 5 años

La proyección de la demanda será esencial para proporcionar una base sólida para las decisiones estratégicas. Para ello, se ha realizado un análisis cuantitativo que engloba la recolección de datos históricos de la venta de vehículos eléctricos de los últimos años, la segmentación de mercado y los factores tanto macroeconómicos y de mercado que impactan directamente en el comportamiento de la demanda.

Segmentación de Mercado

Nos ayudará a identificar quienes podrían ser los consumidores o el mercado objetivo. Para encontrar el nicho de mercado cuantitativamente, se ha utilizado los datos demográficos reales y se ha aplicado los porcentajes de los segmentos identificados:

Tabla 12 Nicho

Criterio	Variables	Magnitud
Geográfico	Tamaño de Población de Estados Unidos	334.000.000
demográfico	Población de 25 a 45 años	30%
demográfico	Población con ingresos medio a alto	40%
psicográfico	Conciencia ecológica alta	25%
psicográfico	Interés en tecnología avanzada:	30%
Conductuales	Uso de vehículo en áreas urbanas	35%
Nicho		1.052.100

NOTA: elaboración propia

Con esto concluimos que el nicho de mercado en Estados Unidos para vehículos eléctricos basado en el segmento seleccionado de hombres y mujeres de 25 a 45 años

con poder adquisitivo mediano a alto, con consciencia ecológica e interés en la tecnología avanzada con una necesidad de moverse en áreas urbanas es de aproximadamente 1,052,100 personas. Es decir, es un grupo específico de consumidores con alta probabilidad de adopción de vehículos eléctricos.

Intención de Compra

La intención de compra es una variante determinante para el cálculo de la demanda ya que refleja el deseo y la disposición de los consumidores a adquirir un producto o servicio. Esta variable nos ayudará a prever el comportamiento de los consumidores en el mercado y así estimar una demanda futura permitiendo a la empresa a optimizar recursos y tomar decisiones para su plan operativo.

De acuerdo con McKinsey & Company (2023), se estima que para el año 2025 el 33% de los consumidores estadounidenses consideraría la compra de un vehículo eléctrico como su próxima adquisición. Este dato, respaldado por otras fuentes como Statista (2024), que reporta una intención de compra cercana al 23%, permite establecer un rango realista de proyección entre el 25% y 30% del nicho de mercado potencial.

a) Cálculo de la demanda

Considerando este contexto, GREEN POWER MOTORS INC. ha proyectado su demanda en función a una intención de compra promedio del 30%, como base estratégica para establecer objetivos de producción y distribución.

$$\text{Demanda} = \text{Nicho} * \text{Intención de Compra\%}$$

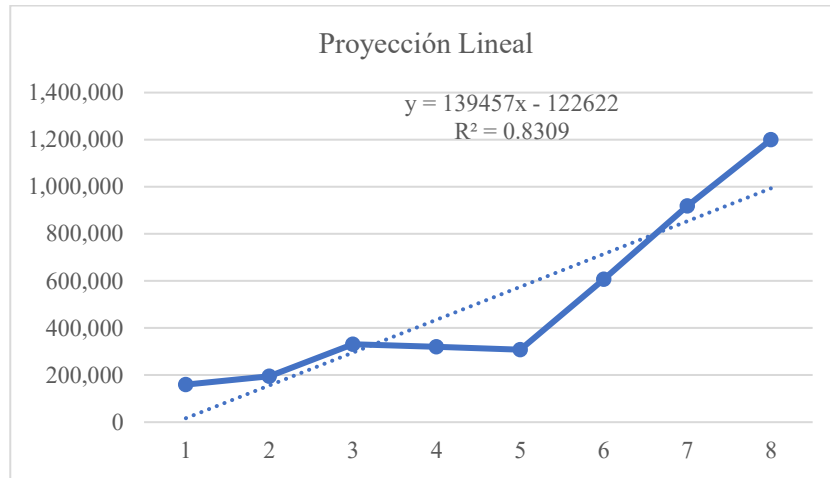
$$\text{Demanda}_1 = 1,052,100 * 30\% \rightarrow \text{Demanda}_1 = 315,630$$

Cálculo de la Demanda futura:

- **Datos históricos:**

Para calcular la demanda de los próximos cinco años, necesitamos analizar la tendencia de crecimiento de la venta de los últimos años en vehículos eléctricos. Según los datos expuestos en la ilustración 5, la venta ha tenido una tendencia de crecimiento y por ello se espera una proyección lineal.

Figura 4 Proyección demanda



NOTA: elaboración propia

Si analizamos el crecimiento de la venta, obtenemos que ha tenido un crecimiento promedio de 38% y se espera que este sea el porcentaje esperado de crecimiento en un escenario optimista donde las variables económicas se mantengan:

Tabla 13 Proyección demanda del mercado y del nicho

Año	Unidades	Crecimiento %	Proyección Porcentual (unidades)	
2016	159.620		2024	315.630
2017	195.680	23%	2025	434.614
2018	330.950	69%	2026	598.451
2019	319.610	-3%	2027	824.051
2020	307.590	-4%	2028	1.134.696
2021	607.570	98%		
2022	918.460	51%		
2023	1.200.000	31%		
2024	1.652.367	38%		
2025	2.275.264	38%		
2026	3.132.976	38%		
2027	4.314.023	38%		
2028	5.940.291	38%		
2029	8.179.618	38%		
2030	11.263.110	38%		

NOTA: elaboración propia

- Proyección de la demanda:

Considerando que GREEN POWER MOTORS. va a implementar una estrategia agresiva de marketing, esto incrementaría significativamente su visibilidad asegurando una cuota de mercado en el primer año del 2%. Esto implicaría una venta de 8692 unidades en el primer año. Asimismo, la empresa va a estar preparada para sostener esta inversión y asegurar su consolidación en el mercado durante los siguientes años. De acuerdo con el ritmo de crecimiento del mercado, GREEN POWER MOTORS INC. estará de la mano con el crecimiento que está teniendo los vehículos eléctricos en el mercado de Estados Unidos. Considerando que al 2030 uno de los planes del Estado de California es tener el 70% de vehículos sin emisiones, consideramos que los últimos años tendrán una expansión significativa por lo que al 2029, la cuota de mercado será de casi 3%, colocando a la empresa detrás Rivian, la quinta marca fabricante de carros EV.

Tabla 14 Proyección de la demanda de GREEN POWER en unidades

Proyección Demanda	
2025	8.692
2026	12.169
2027	17.645
2028	26.468
2029	41.025

NOTA: *elaboración propia*

CAPÍTULO V. PLANTEAMIENTO ESTRATÉGICO

Se presenta la nueva visión, misión, objetivo general, objetivos estratégicos, modelo de negocio, selección y formulación de la estrategia, la cual se enfoca en fortalecer la posición de GREEN POWER MOTORS INC en un mercado en constante evolución, garantizando un crecimiento sostenible y rentable para el periodo 2025-2029.

1. Visión

Ser la referencia en innovación dentro del mercado de vehículos eléctricos en Estados Unidos de Norteamérica, fijando nuevos estándares en sostenibilidad, eficiencia y calidad, mientras revolucionamos la movilidad del futuro con tecnología avanzada y un firme compromiso con la excelencia y sostenibilidad.

2. Misión

Proporcionar soluciones de movilidad sostenibles y accesibles a través de vehículos eléctricos en Estados Unidos de Norteamérica, cultivando relaciones sólidas y duraderas con nuestros clientes y la comunidad, como agentes activos de cambio a favor de un mundo sostenible, ofreciendo una experiencia excepcional al cliente mediante canales de distribución eficientes y un servicio postventa destacado.

3. Objetivos

3.1. Objetivo General

Consolidar la posición competitiva de Green Power Motors Inc. en el mercado de vehículos eléctricos en Estados Unidos al 2029, mediante una estrategia orientada a la innovación tecnológica, la eficiencia operativa y la sostenibilidad ambiental, con el fin de lograr un crecimiento rentable, sostenible y alineado con las expectativas del consumidor y las regulaciones del sector.

3.2. Objetivos Estratégicos

Objetivos de Rentabilidad

- Reducir los costos de producción en un 15% acumulado al 2029, respecto al valor base de 2024, mediante eficiencia operativa.
- Incrementar el margen operativo bruto en 5 puntos porcentuales al 2029, partiendo del nivel de 2024.
- Lograr un retorno sobre inversión (ROI) en I+D de al menos 20% al 2029, considerando ingresos generados por innovaciones patentadas.

Objetivos de Crecimiento

- Aumentar la cuota de mercado en EE. UU. en 15 puntos porcentuales acumulados al 2029, respecto a la participación registrada en 2024.
- Incrementar las ventas anuales de vehículos eléctricos en un 20% interanual promedio, desde el 2025 hasta el 2029.
- Ampliar la base de clientes únicos en un 30% acumulado al 2029, respecto a la cartera activa registrada en 2024.

Objetivos de Sostenibilidad

- Reducir la tasa de defectos en fabricación a menos del 2% al 2029, respecto a una línea base del 5% en 2024.
- Aumentar la eficiencia energética de las plantas de producción en un 15% al 2029, mediante integración de energías renovables.
- Disminuir el tiempo de inactividad en planta en 25% al 2029, respecto al nivel registrado en 2024.

4. Supuestos Base de Operatividad

Los supuestos para la formulación de este plan estratégico incluyen un entorno regulatorio favorable a la movilidad eléctrica, una recuperación progresiva del poder adquisitivo en el mercado estadounidense, y avances tecnológicos sostenidos en baterías, software embarcado y eficiencia energética. Se contempla también un escenario de crecimiento controlado de la inflación y expansión de la infraestructura de carga eléctrica.

5. Estrategia Competitiva y Cadena de Valor

En este apartado se presenta la estrategia competitiva definida para Green Power Motors Inc., sustentada en el análisis estratégico desarrollado en los capítulos anteriores, así como la cadena de valor que permitirá operativizarla.

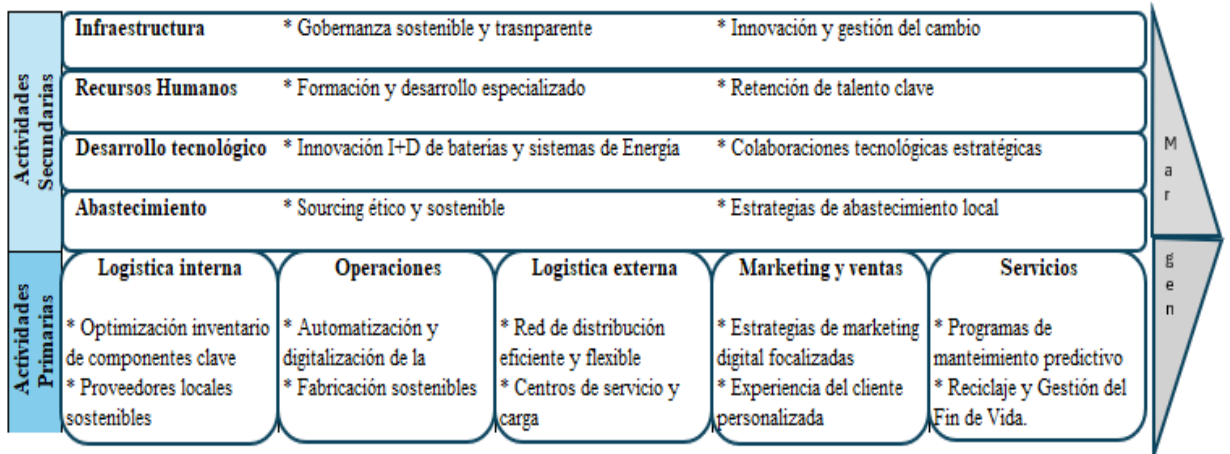
La **empresa adoptará una estrategia de diferenciación (Porter, 1985)**, basada en innovación tecnológica, sostenibilidad y personalización del producto, lo que le permitirá competir en segmentos de mayor valor agregado del mercado de vehículos eléctricos en Estados Unidos.

La propuesta de valor se sustentará en ventajas competitivas clave:

- Alta inversión en I+D y alianzas tecnológicas
- Diseño eficiente, sostenible y adaptable
- Experiencia postventa centrada en el cliente

La Figura presenta la cadena de valor adaptada de acuerdo con el modelo de Michael Porter (1985), resaltando las actividades primarias y de apoyo que serán priorizadas en el periodo 2025–2029 para sostener esta estrategia.

Figura 5 Cadena de valor periodo 2025 – 2029



NOTA: elaborado en base al Lienzo modelo de negocio de Porter

Selección y formulación de la estrategia

La Figura muestra la adaptación de la cadena de valor de Green Power Motors Inc., alineada a su estrategia de diferenciación para el periodo 2025–2029. En ella se destacan las actividades prioritarias que sustentan sus ventajas competitivas, en especial la innovación en diseño, el desarrollo sostenible y la experiencia del cliente como eje transversal.

6. Matriz FODA cruzado

La siguiente matriz FODA cruzada integra los factores internos (fortalezas y debilidades) y externos (oportunidades y amenazas) identificados en las matrices EFE y EFI, y plantea estrategias concretas agrupadas en cuatro bloques: FO, DO, FA y DA. Cada estrategia está codificada con los factores específicos que la sustentan, siguiendo las recomendaciones metodológicas del jurado evaluador y la lógica estratégica definida en el plan.

Tabla 15 Matriz FODA cruzado

Matriz		
FODA	Oportunidades (O)	Amenazas (A)
Cruzada		
Fortalezas (F)	FO1: Potenciar el desarrollo tecnológico para responder a la creciente demanda de vehículos eléctricos (F1, F5, O1, O3).	FA1: Aprovechar la capacidad de innovación para adaptarse rápidamente a normativas cambiantes (F1, F5, A2, A6).
	FO2: Fortalecer los servicios posventa personalizados para mejorar la experiencia del cliente (F2, F3, O3, O5).	FA2: Aplicar inteligencia artificial en la cadena de valor para reducir costos y fortalecer diferenciación (F2, F4, A3, A6).
Debilidades (D)	DO1: Mejorar el posicionamiento de marca a través de alianzas con instituciones sostenibles y medios digitales (D1, D4, O3, O4).	DA1: Reducir la dependencia de proveedores asiáticos mediante estrategias de nearshoring (D5, A2, A4).
	DO2: Optimizar la infraestructura logística en EE. UU. para aprovechar el crecimiento del mercado urbano (D3, D5, O5).	DA2: Reconfigurar la propuesta de valor y estrategia comercial para enfrentar la rivalidad y la presión en precios (D1, D4, A3, A6).

NOTA: elaborado en base a la matriz del libro El proceso estratégico de Fernando D'Alessio

6.1. Estrategias del análisis del FODA cruzado:

Fortalezas y Oportunidades (FO)

FO1. Potenciar el desarrollo tecnológico para responder a la creciente demanda de vehículos eléctricos

Esta estrategia parte del crecimiento sostenido de la demanda de vehículos eléctricos en Estados Unidos, proyectado en más del 30% anual según IEA y McKinsey (2023). GREEN POWER MOTORS INC. cuenta con fortalezas clave en alianzas con centros de innovación (F1) y capacidad de diseño y software embarcado (F5). La estrategia busca aprovechar estas ventajas para responder a la oportunidad de una mayor electrificación del parque automotor (O1) y a la presión social por sostenibilidad (O3),

fortaleciendo la posición tecnológica de la empresa mediante modelos diferenciados e innovadores.

FO2. Fortalecer los servicios post venta personalizados para mejorar la experiencia del cliente

El enfoque en sostenibilidad y fidelización es cada vez más valorado por los consumidores jóvenes y ambientalmente conscientes (O3, O5). GREEN POWER MOTORS INC. dispone de un sistema de mantenimiento predictivo basado en IA (F2) y prácticas sostenibles certificadas (F3), que pueden ser potenciadas para generar experiencias personalizadas, fortalecer la lealtad de marca y diferenciarse frente a competidores con redes posventa tradicionales.

Fortalezas y Amenazas (FA)

FA1. Aprovechar la capacidad de innovación para adaptarse rápidamente a normativas cambiantes

La evolución de las regulaciones en emisiones y eficiencia energética (A2) exige adaptabilidad técnica. Esta estrategia se basa en la capacidad de innovación (F1, F5) de GREEN POWER MOTORS INC. para desarrollar productos que cumplan con futuras normativas y estándares ambientales, permitiéndole anticiparse al cambio y reducir riesgos legales o sanciones (A6).

FA2. Aplicar inteligencia artificial en la cadena de valor para reducir costos y fortalecer diferenciación

En un contexto de presión competitiva (A3) y rivalidad creciente (A6), esta estrategia busca utilizar tecnologías de IA en producción, logística y servicio al cliente para aumentar la eficiencia (F2, F4), reducir costos operativos y entregar un valor percibido superior a los consumidores, lo cual fortalece la posición competitiva sin entrar en guerras de precios.

Debilidades y Oportunidades (DO)

DO1. Mejorar el posicionamiento de marca a través de alianzas con instituciones sostenibles y medios digitales

La débil presencia comercial (D1) y en canales digitales (D4) limita el reconocimiento de GREEN POWER MOTORS INC. en un mercado donde los

consumidores valoran marcas con propósito y compromiso ambiental (O3). Esta estrategia propone aprovechar el crecimiento de la digitalización y los canales alternativos (O4) para crear campañas enfocadas en sostenibilidad, en colaboración con universidades, ONG y medios digitales especializados.

DO2. Optimizar la infraestructura logística en EE.UU. para aprovechar el crecimiento del mercado urbano

Las deficiencias en la red de distribución (D3) y la alta dependencia de importaciones (D5) impactan la eficiencia operativa. La estrategia busca optimizar la logística nacional mediante centros de distribución regionales, transporte de última milla y contratos con operadores de flotas eléctricas, alineándose a la concentración urbana de la demanda (O5).

Debilidades y Amenazas (DA)

DA1. Reducir la dependencia de proveedores asiáticos mediante estrategias de nearshoring

La alta dependencia de componentes importados (D5), combinada con el riesgo geopolítico y logístico en Asia (A2, A4), representa una vulnerabilidad significativa. Esta estrategia propone trasladar parte de la cadena de suministro a socios en América del Norte, mejorando el control de calidad, reduciendo tiempos logísticos y aumentando la resiliencia operativa.

DA2. Reconfigurar la propuesta de valor y estrategia comercial para enfrentar la rivalidad y la presión en precios

Enfrentando desafíos en posicionamiento (D1) y marketing digital (D4), así como una rivalidad intensa (A3, A6), esta estrategia propone revisar el portafolio comercial, crear versiones accesibles de sus modelos eléctricos, y ofrecer garantías extendidas, servicios posventa y programas de fidelización como palancas de valor más allá del precio.

7. Matriz Interna- Externa

Para completar el análisis estratégico de GREEN POWER MOTORS., mostramos a continuación la matriz IE (Matriz de Evaluación Interna-Externa), la (Evaluación de Factores Externos) y la matriz IE vistas en el capítulo anterior. Estas

matrices proporcionan una visión clara de cómo la empresa está posicionada en función de sus fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, y ayudan a formular estrategias basadas en ese análisis.

Puntuación EFI: 2.32

Puntuación EFE: 3.647

Según los resultados obtenidos en las matrices EFE (3.647) y EFI (2.32), GREEN POWER MOTORS INC. se ubica en la **celda II** de la Matriz Interna – Externa. Esta posición refleja un entorno externo altamente atractivo y una capacidad interna de nivel medio. En este escenario, la organización debe adoptar una estrategia de crecimiento selectivo y agresivo, que le permita capitalizar las oportunidades del entorno mediante innovación, posicionamiento y mejoras operativas. Esta estrategia implica fortalecer sus capacidades internas en áreas clave como marketing, logística, fidelización y eficiencia productiva, alineándose con su ventaja competitiva en sostenibilidad e innovación.

Figura 6 Matriz interna externa (IE)

Matriz interna - externa (IE)

		Puntajes ponderados EFI			
		Fuerte 3.0 a 4.0	Promed 2.0 a 2.99	Débil 1.0 a 1.99	
Puntajes ponderados EFE	Fuerte 3.0 a 4.0	4,0	3,0	2,0	1,0
	3,0	I	II	III	
	2,0	IV	V	VI	
	1,0	VII	VII	IX	

NOTA: elaborado en base a la matriz del libro El proceso estratégico de Fernando D'Alessio

8. Matriz PEYEA

GREEN POWER MOTORS INC, al operar en un entorno dinámico y competitivo donde los factores externos, como los cambios políticos, económicos y tecnológicos, pueden influir significativamente en su desempeño. Para formular estrategias que le permitan mantener su ventaja competitiva, es esencial llevar a cabo un análisis exhaustivo de estos factores externos y cómo interactúan con las fuerzas competitivas del mercado.

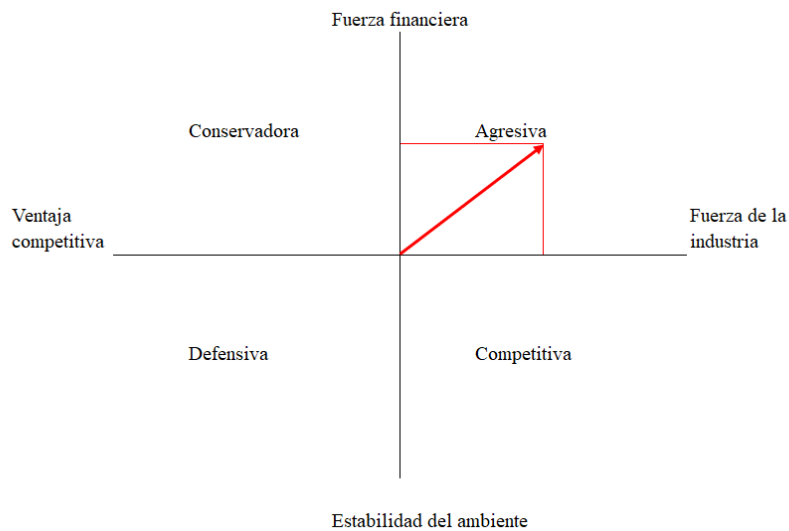
Tabla 16 Matriz PEYEA

Determinación factores clave	Puntuación Global	Justificación
Factores Internos:	-0,17	
Fuerza Financiera:	3,67	
Liquidez y solvencia financiera	4	GREEN POWER MOTORS INC. tiene una sólida base financiera, con capacidad para invertir en innovación y expansión, respaldada por un crecimiento estable en sus principales mercados.
Capacidad de inversión en I+D	4	
Rentabilidad de las operaciones	3	
Ventaja Competitiva:	3,83	
Capacidad de innovación tecnológica	4	La compañía posee una ventaja competitiva significativa debido a su enfoque en la innovación tecnológica, especialmente en el desarrollo de vehículos eléctricos con tecnologías avanzadas y sostenibles.
Eficiencia en la cadena de suministro	4	
Posicionamiento de marca y lealtad del cliente	3,5	
Factores Externos:	0,1	
Estabilidad del Ambiente:	3,77	
Entorno regulatorio (leyes y normativas sobre vehículos eléctricos)	3	Aunque el mercado estadounidense es estable y ofrece oportunidades para el crecimiento de la industria de vehículos eléctricos, existen desafíos relacionados con la geopolítica y la inflación que pueden afectar la estabilidad económica.
Situación económica (tendencias macroeconómicas, inflación)	4	
Entorno geopolítico (relaciones internacionales, conflictos)	4,3	
Fuerza de la Industria:	3,67	

Grado de competitividad en la industria automotriz	3,5	La industria automotriz es altamente competitiva, pero GREEN POWER MOTORS INC. se beneficia de la creciente demanda de vehículos eléctricos y de su capacidad para competir en innovación tecnológica.
Amenaza de nuevos entrantes y productos sustitutos	4	
Poder de negociación de clientes y proveedores	3,5	

NOTA: elaborado en base a la matriz del libro *El proceso estratégico de Fernando D'Alessio*

Figura 7 PEYEA



Nota: Fuente Propia 2024

El sector agresivo de la matriz PEYEA (Perfil Estratégico y Evaluación de la Estrategia Actual), significa que la empresa enfrenta un entorno donde hay muchas oportunidades externas (pese al puntaje bajo que hemos mencionado antes) pero también enfrenta significativas amenazas y desafíos internos. Esta ubicación valida la viabilidad de implementar una estrategia expansiva enfocada en la innovación, crecimiento sostenido y consolidación del mercado objetivo en Estados Unidos. El posicionamiento es coherente con las fortalezas en alianzas tecnológicas, desarrollo de producto y sostenibilidad, así como con las oportunidades vinculadas a la evolución del mercado de vehículos eléctricos, incentivos gubernamentales y cambios en el comportamiento del consumidor. Estar en el sector agresivo implica que:

Elevadas Oportunidades Externas: Aunque el puntaje externo pueda parecer bajo, dentro del contexto de esta matriz, la empresa aún percibe varias oportunidades

significativas en el mercado de vehículos eléctricos. Estas oportunidades podrían incluir:

- Crecimiento rápido en la demanda de vehículos eléctricos a medida que los consumidores y gobiernos buscan opciones de transporte más sostenibles.
- Incentivos gubernamentales y subsidios para fomentar la adopción de vehículos eléctricos.
- Avances tecnológicos, como nuevas baterías de mayor autonomía y tiempos de carga reducidos.
- Oportunidad de expansión en nuevos mercados geográficos que tienen menos penetración de EVs.

Presión por Amenazas Externas:

- Intensa competencia de otras marcas establecidas (como Tesla, Ford, GM y startups innovadoras como Rivian o Lucid Motors).
- Cambios en las políticas gubernamentales que pueden afectar los incentivos o regulaciones de emisiones.
- Desafíos en la cadena de suministro, como la escasez de materiales esenciales (por ejemplo, semiconductores y litio para baterías).
- Fluctuaciones económicas que pueden reducir la capacidad de los consumidores para adquirir nuevos vehículos eléctricos.

Necesidad de Mejorar Factores Internos: GREEN POWER MOTORS INC. tiene debilidades que necesitan ser abordadas agresivamente para capitalizar las oportunidades externas y mitigar las amenazas:

- Necesidad de mejorar la eficiencia operativa y reducir costos para competir con márgenes más bajos.
- Incrementar la inversión en I+D para innovar y mantenerse al día con las tendencias del mercado y las preferencias del consumidor.
- Fortalecer la capacidad de producción para cumplir con la creciente demanda proyectada de vehículos eléctricos.
- Mejorar el marketing y las ventas para captar la atención del cliente en un mercado saturado de competidores fuertes.

Qué debe hacer GREEN POWER MOTORS INC estando en el sector Agresivo:

- *Aprovechamiento Máximo de Oportunidades:*

A pesar de las amenazas, el sector de vehículos eléctricos presenta numerosas oportunidades de crecimiento que GREEN POWER MOTORS INC. puede aprovechar si fortalece su posición interna. Esto implica adoptar una estrategia agresiva para maximizar su ventaja competitiva mediante la innovación, expansión de mercado, y alianzas estratégicas.

- *Necesidad de Reaccionar Rápidamente a la Competencia:*

Dado el entorno dinámico y la rápida evolución del sector automotriz, GREEN POWER MOTORS INC. necesita ser agresiva en sus esfuerzos para no solo mantener su cuota de mercado, sino también expandirse. Esto requiere inversión agresiva en tecnologías emergentes, una estrategia de marketing audaz, y la capacidad de adaptarse rápidamente a los cambios del mercado.

- *Mitigación de Debilidades Internas:*

Para moverse fuera del sector agresivo o sacar provecho de esta posición, la empresa debe abordar sus debilidades internas de manera decidida. Esto significa mejorar las capacidades organizacionales, optimizar los procesos de fabricación, reforzar la cadena de suministro, y desarrollar un equipo de trabajo fuerte que esté alineado con los objetivos estratégicos.

9. Matriz de la estrategia principal

GREEN POWER MOTORS INC. se encuentra en el Cuadrante II: Estrategia Intensiva de crecimiento, por lo que debe enfocarse en desarrollo del mercado, desarrollo del producto, y penetración del mercado para consolidar y expandir su posición en el competitivo mercado de vehículos eléctricos (EV) en Estados Unidos.

9.1. Justificación para la Posición en el Cuadrante II: Estrategia Intensiva

Presencia de Oportunidades en el Mercado de Vehículos Eléctricos:

- El mercado de vehículos eléctricos en Estados Unidos está experimentando un crecimiento acelerado debido a varios factores: mayor concienciación sobre el cambio climático, políticas gubernamentales favorables (como incentivos fiscales y subsidios), y un cambio en las preferencias del consumidor hacia opciones de transporte más sostenibles.
- Además, se espera un aumento significativo en la demanda de EVs, especialmente en áreas urbanas y regiones con políticas verdes, como California y Nueva York, lo que representa una oportunidad para que GREEN POWER MOTORS INC amplíe su presencia.

Necesidad de Expansión y Captura de Participación de Mercado:

- A pesar del crecimiento del mercado, la competencia en el sector de EVs es intensa, con jugadores establecidos como Tesla, Ford, y GM, así como nuevos startups innovadoras. Esto requiere que GREEN POWER MOTORS INC. adopte una estrategia de penetración del mercado para ganar cuota de mercado rápidamente y establecerse como un jugador relevante.
- La empresa puede aprovechar sus fortalezas, como su enfoque en sostenibilidad, innovación en tecnología de baterías, y su cadena de suministro sostenible, para diferenciarse de los competidores y atraer a consumidores conscientes del medio ambiente.

Foco en Desarrollo del Producto:

- El desarrollo de nuevos productos es esencial para mantenerse competitivo en el sector automotriz. GREEN POWER MOTORS INC. necesita innovar continuamente en tecnologías de baterías, sistemas de carga rápida, y características inteligentes del vehículo (como software de gestión y conducción autónoma) para satisfacer las demandas del mercado.
- Una estrategia de desarrollo de productos puede incluir la expansión de su línea de modelos EV para cubrir diferentes segmentos de mercado, desde compactos económicos hasta SUVs de lujo, así como la mejora continua de los modelos existentes.

Potencial de Desarrollo del Mercado:

- GREEN POWER MOTORS INC. tiene la oportunidad de expandirse a nuevos mercados geográficos dentro de Estados Unidos donde la penetración de EVs es todavía baja, especialmente en el sur y medio oeste del país. Además, puede explorar mercados internacionales que también estén promoviendo la adopción de vehículos eléctricos.
- El desarrollo del mercado también puede incluir estrategias de entrada en nuevos segmentos de clientes, como flotas corporativas, servicios de car-sharing, y clientes gubernamentales que buscan opciones de transporte más sostenibles.

Fortalezas Internas que Facilitan la Estrategia Intensiva:

- La empresa cuenta con capacidades en innovación tecnológica, un equipo de recursos humanos comprometido con la sostenibilidad, y una cultura organizacional orientada a la mejora continua y la adaptación al cambio.
- También posee alianzas estratégicas con proveedores locales sostenibles y utiliza prácticas de manufactura verde que le permiten diferenciarse en un mercado cada vez más consciente del medio ambiente.
- Con esta estrategia intensiva, GREEN POWER MOTORS INC. se posiciona para identificar y aprovechar las oportunidades del mercado de vehículos eléctricos, mitigar las amenazas de la competencia y fortalecer sus capacidades internas. Este enfoque integral asegura un crecimiento sostenible y la consolidación de su liderazgo en un entorno dinámico y competitivo en el mercado de automóviles eléctricos.

10. Matriz Cuantitativa de la Planificación Estratégica (MCPE)

Para realizar este análisis se toma en cuenta las siguientes estrategias que se analizan para GREEN POWER MOTORS INC en base a la situación actual de la compañía y el entorno global en donde se desenvuelve.

Tabla 17 Matriz cuantitativa de planificación estratégica

Estrategia	Ponderación	Puntuación	Ponderación x Puntuación
Consolidar mercado estadounidense con diferenciación tecnológica	0.30	4.00	1.20
Desarrollo de productos eléctricos modulares y conectados	0.25	4.00	1.00
Alianzas con operadores de infraestructura de carga	0.15	3.00	0.45
Optimización de cadena de suministro nacional (nearshoring)	0.15	3.00	0.45
Fidelización mediante servicio postventa predictivo	0.15	3.00	0.45
			3.55

NOTA: elaborado en base a la matriz del libro El proceso estratégico de Fernando D'Alessio

La MCPE ofrece una visión cuantitativa para la priorización de estrategias, permitiendo a GREEN POWER MOTORS. enfocar sus recursos y esfuerzos en las iniciativas más prometedoras, alineadas con sus capacidades internas y las oportunidades y desafíos del entorno externo.

El resultado total de la MCPE para GREEN POWER MOTORS INC. es de 3.55 sobre un máximo de 4.00. Este puntaje indica que el portafolio estratégico propuesto es altamente atractivo y viable. Las estrategias clave que obtuvieron la mayor ponderación fueron la consolidación del mercado estadounidense mediante diferenciación tecnológica (1.20 puntos) y el desarrollo de productos eléctricos modulares y conectados (1.00 punto).

Las demás estrategias, como la formación de alianzas para infraestructura de carga, la optimización logística mediante nearshoring y la fidelización por medio de postventa predictiva, también obtuvieron puntuaciones sólidas, siendo consideradas relevantes y ejecutables de manera escalonada según prioridades operativas y disponibilidad de recursos.

En conclusión, la MCPE valida que GREEN POWER MOTORS INC. debe enfocar su ejecución en las estrategias con mayor impacto directo en su posicionamiento competitivo y crecimiento sostenible, siguiendo una lógica de implementación progresiva.

10.1. Estrategia de crecimiento competitiva y de mercado

La estrategia de crecimiento competitiva y de mercado para GREEN POWER MOTORS., basada en el análisis realizado y estructurada en función de los objetivos estratégicos clave, las recomendaciones derivadas del análisis FODA, la matriz EFI, EFE, y la MCPE. y las herramientas empleadas (como la Matriz Cuantitativa de la Planificación Estratégica), se enfoca en que la empresa puede diferenciarse de manera efectiva en el mercado de vehículos eléctricos en Estados Unidos.

Estas estrategias están diseñadas para posicionar a GREEN POWER MOTORS. como un líder en el mercado de vehículos eléctricos en Estados Unidos, diferenciándose por innovación, sostenibilidad y eficiencia. Al implementar estas estrategias, la empresa podrá aprovechar las oportunidades del mercado, mitigar las amenazas y abordar las debilidades internas, mientras fortalece sus posiciones competitivas y de mercado.

10.1.1. Estrategia Competitiva

Estrategia Principal: Diferenciación y Liderazgo en Innovación

Green Power Motors Inc. adoptará una estrategia de diferenciación, de acuerdo con el modelo de estrategias genéricas de Porter (1985), centrada en la creación de vehículos eléctricos con características tecnológicas avanzadas, alto desempeño ambiental y diseño personalizable. Esta elección se sustenta en las ventajas competitivas detectadas: una sólida capacidad de innovación (F5), una marca asociada a sostenibilidad (F3), y una experiencia de cliente diferenciada (F2).

Acciones clave:

- Inversión en I+D para mejorar autonomía, eficiencia energética y funcionalidades inteligentes.
- Lanzamiento de modelos personalizados con características exclusivas.
- Implementación de prácticas sostenibles en diseño y producción.

10.1.2. Estrategia de crecimiento

La estrategia de crecimiento para el periodo 2025–2029 se basa en una combinación de penetración de mercado, expansión geográfica y diversificación de productos, con énfasis en aprovechar los incentivos gubernamentales y las tendencias de sostenibilidad.

Líneas estratégicas:

A. Penetración de mercado nacional

- Expandir la cobertura regional en Estados Unidos, priorizando zonas con alta demanda e incentivos fiscales.
- Promover campañas educativas y de marketing digital dirigidas a consumidores jóvenes.
- Participar en asociaciones público-privadas que promuevan la movilidad eléctrica.

B. Diversificación de productos

- Desarrollar versiones de lujo y configuraciones personalizadas de vehículos eléctricos.
- Integrar tecnologías de conectividad, seguridad avanzada y conducción asistida.

C. Expansión de infraestructura y alianzas

- Firmar convenios con empresas de carga eléctrica para ampliar la red nacional.
- Asociarse con plataformas de movilidad para integrarse a nuevos ecosistemas urbanos.

Tabla 18 Matriz de objetivos estratégicos

Grupo	Objetivo	Estrategia asociada	Descripción
Rentabilidad	Optimizar los costos de producción y mejorar la eficiencia	Eficiencia operativa	Implementar automatización y mejora de procesos para reducir costos en producción y logística.

Grupo	Objetivo	Estrategia asociada	Descripción
Crecimiento	Fortalecer relaciones con proveedores clave	Alianzas estratégicas	Establecer acuerdos con proveedores de baterías y componentes para asegurar precios competitivos.
	Mejorar la eficiencia de la cadena de suministro	Optimización interna	Rediseñar procesos logísticos y operativos para disminuir tiempos y costos de entrega.
	Aumentar la participación en el mercado nacional	Penetración de mercado	Expandir la presencia en regiones con alta demanda e incentivos fiscales para vehículos eléctricos.
	Introducir vehículos eléctricos personalizados de gama alta	Diversificación de productos	Desarrollar modelos dirigidos a consumidores premium mediante diseño y funcionalidades diferenciadas.
	Explorar nuevas regiones dentro del país con baja penetración	Expansión geográfica nacional	Identificar regiones potenciales para expansión dentro del territorio estadounidense.
	Posicionar la marca mediante innovación y sostenibilidad	Diferenciación por innovación	Invertir en I+D para mejorar autonomía, eficiencia y sostenibilidad de los productos.
Sostenibilidad Económica	Participar en programas gubernamentales y regulatorios	Colaboración institucional	Aprovechar incentivos mediante alianzas con organismos públicos y privados.
	Aumentar el reconocimiento y fidelidad de marca	Branding marketing estratégico	Implementar campañas que destaquen el valor tecnológico, ecológico y emocional de la marca.

NOTA: elaborado en base a la matriz del libro El proceso estratégico de Fernando D'Alessio

CAPÍTULO V. PLANES FUNCIONALES

1. Plan de marketing

El plan de marketing tiene como objetivo definir el enfoque y las estrategias que permitan satisfacer las necesidades de los consumidores de automóviles eléctricos en

Estados Unidos. El análisis de mercado evidencia que las expectativas y requerimientos del sector aún no están completamente cubiertos por las marcas actuales; por ejemplo, según Statista Consumer Insights, el 23% de los consumidores estadounidenses consideró la opción de adquirir un vehículo totalmente eléctrico al comprar un automóvil. La compañía GREEN POWER MOTORS se propone posicionarse ofreciendo autos eléctricos de gama media en áreas urbanas, mediante una estrategia de penetración de mercado, con vehículos compactos que integren tecnología sostenible y procesos de innovación constante como propuesta de valor.

1.1. Objetivos

En la siguiente tabla se presentan los objetivos del Plan de Marketing, los cuales se han diseñado para estar alineados con los objetivos estratégicos del Plan de Negocios 2025-2029. Cada objetivo funcional de marketing está orientado a apoyar la estrategia global de la empresa, sin asumir responsabilidades directas en áreas financieras.

Tabla 19

Plan de Marketing Objetivos Estratégicos

Nº	Objetivo Estratégico	Objetivos de Marketing	Indicador	Meta al 2029
1	Rentabilidad	Incrementar la visibilidad y el posicionamiento de la marca en cada canal de comunicación, potenciando la percepción de valor y la intención de compra.	Alcance e interacción en medios digitales y tradicionales.	Incremento del 30% en alcance
2	Rentabilidad	Optimizar la eficiencia de las campañas de marketing, garantizando una asignación racional de recursos en función de su impacto en la percepción del cliente.	Eficiencia de gasto publicitario (CTR, CPL, etc.) y análisis de campañas.	Mejora del 25% en eficiencia
3	Crecimiento	Aumentar la captación de clientes potenciales mediante estrategias de conversión y fidelización que fortalezcan la presencia de la marca en el mercado	Tasa de conversión y análisis de leads generados.	Incremento del 10% en la tasa de conversión
4	Crecimiento	Expandir la presencia de la marca en nuevas áreas urbanas estratégicas	Número de ciudades con presencia activa y análisis de penetración de mercado.	Presencia en 5 ciudades clave

Nº	Objetivo Estratégico	Objetivos de Marketing	Indicador	Meta al 2029
5	Sostenibilidad	Fortalecer el reconocimiento de la marca como referente en movilidad sostenible y tecnología innovadora.	Resultados de encuestas de notoriedad y estudios de imagen.	Mejora del 30% en reconocimiento
6	Sostenibilidad	Impulsar la fidelización y lealtad de los clientes a través de programas de engagement y valor añadido.	Tasa de retención y participación en programas de fidelización	Fidelización alcanzada en el 85% de los clientes

Fuente: Elaboración Propia

1.2. Acciones Estratégicas

Las acciones se estructuran bajo una estrategia pull, orientadas a dirigir los esfuerzos de comunicación y generación de valor hacia el cliente. Se busca que sean los consumidores quienes, de manera activa, busquen o encuentren la marca a través de nuestros diversos canales de atención, facilitando la conversión y el engagement. Para ello, se plantean las siguientes acciones:

Tabla 20

Plan de Marketing Estrategias

Nº	Objetivo Estratégico	Objetivos de Marketing	Acciones Estratégicas
1	Rentabilidad	Incrementar la visibilidad y el posicionamiento de la marca en los canales de comunicación.	<p>Desarrollo de plataforma digital: Implementar un sitio web optimizado que potencie la presencia de la marca y ofrezca contenido exclusivo.</p> <p>Capacitación en herramientas digitales: Entrenar al equipo en técnicas de comunicación digital y uso de CRM para mejorar la interacción con los clientes.</p> <p>Análisis de datos y segmentación: Utilizar herramientas de análisis para identificar los canales y mensajes más efectivos, ajustando campañas en tiempo real.</p>
2	Rentabilidad	Optimizar la eficiencia de las campañas de marketing y la asignación de recursos en acciones comunicacionales.	<p>Campañas de remarketing: Desarrollar estrategias de remarketing para reconectar con usuarios que hayan mostrado interés en la marca.</p>
3	Crecimiento	Aumentar la captación de clientes potenciales y	<p>Campañas educativas: Diseñar e implementar campañas de contenido (webinars, infografías, publicaciones</p>

Nº	Objetivo Estratégico	Objetivos de Marketing	Acciones Estratégicas
		fortalecer la presencia de la marca en el mercado.	en redes) que destaquen los beneficios de los vehículos eléctricos.
4	Crecimiento	Expandir la presencia de la marca en áreas urbanas estratégicas de Estados Unidos.	<p>Promociones y programas de referidos: Ofrecer incentivos temporales y beneficios para clientes que recomienden la marca.</p> <p>Expansión geográfica digital: Utilizar estudios de mercado para identificar nuevas áreas y planificar la apertura de puntos de contacto (concesionarios, pop-up stores).</p> <p>Participación en eventos: Asistir a ferias y exposiciones del sector automotriz en las ciudades identificadas para incrementar la visibilidad.</p> <p>Campañas de branding: Lanzar campañas integradas en medios digitales y tradicionales que destaquen la innovación y sostenibilidad de la marca.</p>
5	Sostenibilidad	Fortalecer el reconocimiento de la marca en el ámbito de la movilidad sostenible y la innovación.	<p>Colaboraciones estratégicas: Establecer alianzas con influencers y patrocinar eventos relacionados con la tecnología y sostenibilidad.</p> <p>Programa de fidelización: Desarrollar un programa que ofrezca recompensas y beneficios exclusivos para clientes leales.</p>
6	Sostenibilidad	Impulsar la fidelización y el engagement de los clientes mediante iniciativas de valor añadido.	<p>Encuestas y feedback continuo: Implementar mecanismos de retroalimentación para mejorar continuamente la experiencia del cliente.</p>

Nota: Fuente de elaboración propia 2024

1.2.1. Estrategia de Posicionamiento

Mantra: “Conduce hacia un mejor futuro”

Puntos de Paridad:

- Vehículo eléctrico, con bajas emisiones de CO2.

- Asegurar que los vehículos sean competitivos en términos de eficiencia energética y consumo, alineándose con las expectativas del mercado para el rendimiento básico de vehículos eléctricos.

Puntos de Diferenciación:

- Implementar tecnología de batería de última generación que ofrezca mayor autonomía y tiempos de carga más rápidos, destacando la innovación continua.
- Ofrecer acceso a una red de estaciones de carga exclusivas o convenios que faciliten la carga para los propietarios de vehículos GREEN POWER MOTORS.

Justificadores / Reason to Believe:

- Resaltar certificaciones de calidad y de emisiones de carbono, premios de innovación y reconocimientos en sostenibilidad para validar la promesa de la marca.
- Utilizar testimonios de clientes satisfechos y reseñas de expertos en la industria para respaldar la eficacia y la calidad del producto.

Valores/Estilo de Vida:

- Promover un estilo de vida que valora la vanguardia tecnológica y la transformación del transporte hacia un futuro más sostenible.
- Consumidores que buscan hacer una diferencia positiva en el medio ambiente a través de sus elecciones de compra.

Carácter de Marca:

- Una marca que se percibe como innovadora, moderna, dinámica y enfocada en el futuro, ofreciendo soluciones avanzadas en movilidad eléctrica.
- Proyectar una imagen de responsabilidad ambiental y social, con una fuerte inclinación consciente hacia prácticas sostenibles y éticas manteniendo estándares de calidad.

Posicionamiento según Estilo de Vida:

- Posicionar los vehículos de GREEN POWER MOTORS como la opción ideal para el profesional moderno que busca una combinación de tecnología

avanzada, eficiencia y un impacto ambiental mínimo en su vida diaria en la ciudad.

- Enfocar el marketing hacia individuos apasionados por las últimas innovaciones tecnológicas y que desean estar a la vanguardia en el uso de tecnología de conducción y que les permita tener diferentes experiencias aventureras.

1.2.2. Estrategia de Segmentación

Se resalta las principales características del perfil de los consumidores objetivo.

Geográficos (Ubicación):

- **Ciudades Urbanas:** Enfocar la estrategia en áreas metropolitanas de Estados Unidos, como Nueva York, Los Ángeles, San Francisco, Seattle y Chicago. Estas ciudades tienen una alta densidad de población y una mayor aceptación de vehículos eléctricos debido a la infraestructura de carga existente y políticas ambientales favorables.
- **Zonas de Alta Demanda:** Priorizar áreas con incentivos gubernamentales y políticas de apoyo a la movilidad eléctrica, así como zonas con alta preocupación por la sostenibilidad y la calidad del aire.

Conductual:

- **Lealtad a la Marca:** Los consumidores valoran la calidad e innovación, pero buscan marcas de confianza. Según Euromonitor International (2023), 72% de la población utiliza tecnología para mejorar su día a día, lo que indica una preferencia por marcas que ofrecen soluciones confiables y de calidad.
- **Uso de Tecnología:** Un 72% de la población utiliza tecnología para mejorar su vida diaria. Esto refleja una tendencia creciente hacia la conectividad y la integración de tecnología en la vida cotidiana.
- **Preocupación por el Medio Ambiente:** Más de 45% de los adultos y jóvenes tienen una alta preocupación por el ambiente y buscan un impacto positivo. Esto indica que los consumidores están cada vez más interesados en productos que sean sostenibles y respetuosos con el medio ambiente.

- **Millennials y Generación Z:** Un 61% de los millennials creen que es importante gastar en experiencias, mientras que un 31% de los jóvenes y adultos en general creen que deben incrementar el número de experiencias. Esto muestra una tendencia hacia la priorización de experiencias significativas sobre la adquisición de bienes materiales.
- **Apoyo a Marcas con Valores:** Más del 30-40% de los millennials y la generación Z tienden a apoyar marcas que comparten sus valores y opiniones políticas y sociales. Esto resalta la importancia de la alineación de valores entre consumidores y marcas.
- **Interés en Vehículos Eléctricos:** La tendencia hacia la movilidad sostenible se refleja en el crecimiento del mercado de vehículos eléctricos, que ha mostrado un crecimiento promedio de 40% en los últimos años. Esto indica una creciente aceptación y demanda de soluciones de transporte sostenibles.

Psicográfico (Estilo de Vida/Valores y Actitudes):

- **Consciente del Medio Ambiente:** Consumidores con un estilo de vida que prioriza la sostenibilidad y la protección del medio ambiente. Buscan productos que alineen con sus valores ecológicos.
- **Tecnófilos:** Personas que disfrutan de la tecnología avanzada y buscan incorporar lo último en innovación en su vida cotidiana, incluidos vehículos con características tecnológicas de vanguardia.
- **Compromiso con la Innovación:** Individuos que valoran la innovación y el desarrollo tecnológico.
- **Responsabilidad Social:** Clientes que buscan apoyar empresas que tienen un impacto positivo en la sociedad y en el medio ambiente, y que están dispuestos a apoyar marcas con un fuerte compromiso social y ambiental.

Demográfico:

- **Adultos Jóvenes (25-40 años):** Profesionales jóvenes y de mediana edad que están comenzando a establecerse en sus carreras y valoran la tecnología y la sostenibilidad. Son más propensos a adoptar vehículos eléctricos debido a su enfoque en la innovación y la eficiencia.

- **Ingresos Medios a Altos:** Consumidores con ingresos suficientes para permitir la compra de vehículos de gama media, que valoran la combinación de tecnología avanzada y sostenibilidad, pero también buscan una buena relación calidad-precio.
- **Educación Superior:** Personas con un nivel educativo superior que tienen una mayor conciencia de las cuestiones ambientales y tecnológicas, y que están dispuestas a invertir en vehículos que reflejen sus valores y conocimientos.
- **Familias y Solteros:** Tanto familias jóvenes que buscan vehículos prácticos y sostenibles para el uso diario, como solteros que valoran la tecnología avanzada y la eficiencia en un vehículo compacto.

1.2.3. Estrategia de Marketing Mix

A. Producto:

Vehículos eléctricos compactos con eficiencia energética y facilidad de estacionamiento. Ideal para consumidores que buscan una opción práctica y económica para el día a día.

Línea de Productos: Compactos

Características Técnicas:

- Baterías de última generación que ofrezcan una mayor autonomía (por ejemplo, más de 300 millas con una sola carga) y tiempos de carga reducidos (carga rápida en estaciones de carga).
- Integrar sistemas avanzados de asistencia al conductor (ADAS) que mejoren la seguridad y la experiencia de conducción, como el control de cruceo adaptativo, el mantenimiento de carril y la detección de obstáculos.
- Equipar los vehículos con sistemas que incluyan conectividad a Bluetooth, integración con smartphones, navegación GPS y actualizaciones de software por aire (OTA).

Diferenciación del Producto:

- Crear un diseño estético, innovador y funcional que no solo sea atractivo, sino que también mejore la aerodinámica y la eficiencia energética del vehículo.
- Proporcionar una garantía competitiva que cubra tanto el vehículo como la batería, lo que generará confianza en los consumidores sobre la durabilidad y fiabilidad del producto.
- Establecer un servicio de atención al cliente robusto y programas de mantenimiento que aseguren que los propietarios de vehículos eléctricos tengan acceso a asistencia técnica y mantenimiento regular.
- Ofrecer actualizaciones periódicas de software que mejoren las funcionalidades del vehículo, asegurando que los clientes siempre tengan acceso a las últimas innovaciones.

Sostenibilidad:

- Utilizar materiales reciclados en la fabricación de interiores y componentes del vehículo, así como opciones de tapicería sostenible (por ejemplo, cuero vegano).
- Implementar prácticas de producción que reduzcan la huella de carbono, como el uso de energía renovable en las fábricas y la optimización de procesos para minimizar residuos.

Imagotipo del Producto:

Figura 8. Imagotipo del producto



Nota: *Elaboración propia*

B. Precio:

El modelo compacto se introducirá al mercado a un precio de USD 32 000, el cual fue establecido a partir de los costos operativos, análisis del mercado comparando nuestra propuesta con empresas que ofrecen propuestas similares. La principal estrategia que utilizaremos en esta etapa del ciclo de vida del producto será la de penetración del mercado, con el fin de posicionarnos rápidamente. El precio de referencia que estamos considerando es Model Y que está en USD 31,890 según anexo 4.

Estrategia de Precios:

- **Penetración de Mercado:** Establecer precios competitivos en el mercado de vehículos eléctricos de gama media, para entrar y captar una mayor cuota, con la intención de incrementar precios a medida que la marca gane reconocimiento y lealtad.
- **Estrategias de Valor:** Precios que reflejen la alta tecnología y las características sostenibles del producto, asegurando que los consumidores perciban el valor y la innovación.
- **Programas de Lealtad:** Desarrollar programas de lealtad que recompensen a los clientes recurrentes con mantenimientos gratuitos. Este presupuesto será asumido por GREEN POWER MOTORS como un costo hundido dentro del valor del precio de venta al público teniendo en cuenta que los mantenimientos gratuitos serán por los primeros 5 años.

C. Plaza (Distribución):

El informe de Euromonitor International 2023 analiza las tendencias de consumo globales y en ellas destaca cómo los consumidores están cada vez más inclinados a utilizar plataformas digitales para sus compras. Menciona que los consumidores valoran la conveniencia y la eficiencia que ofrecen las compras en línea, lo que se traduce en un aumento en la adopción de este canal de ventas. Por lo cual, nuestro principal canal será mediante ventas en línea, a través de nuestra página web, esperamos que el 80% de ventas sean por este canal.

Canales de Distribución:

- **Venta Directa:** Utilizar plataformas de venta en línea para permitir a los clientes configurar y comprar vehículos directamente desde el sitio web de la empresa, ofreciendo opciones de entrega a domicilio.
- **Red de Concesionarios:** Establecer una red de concesionarios en áreas urbanas clave con enfoque en mercados con alta demanda de vehículos eléctricos y acceso a infraestructura de carga.
- **Asociaciones Estratégicas:** Colaborar con empresas de estaciones de carga para garantizar que los clientes de GREEN POWER MOTORS cuenten con facilidad de acceso a la carga de sus vehículos.
- **Showrooms y Experiencias de Prueba:** Crear showrooms y centros de experiencia en ubicaciones estratégicas donde los clientes puedan probar los vehículos y experimentar las características innovadoras.

D. Promoción:

Mediante la estrategia de publicidad digital, se utilizarán las redes sociales para promocionar la nueva propuesta de vehículo eléctrico del modelo compacto de GREEN POWER MOTORS., mediante la difusión de videos mostrando las características principales y bondades del producto, complementando con eventos de lanzamiento del producto (ferias y exposiciones) y la entrega de vehículos para prueba por una semana a compradores potenciales; mediante anuncios publicitarios. Esto se reforzará con exhibiciones del vehículo en diferentes ferias automotrices, como Los Angeles Auto Show. Además, nuestros vehículos contarán con un obsequio que constará de un cargador de energía de velocidad alta.

Estrategia de Comunicación:

- **Campañas de Branding:** Desarrollar campañas de marketing que destaquen la innovación y sostenibilidad de los vehículos, utilizando medios digitales y tradicionales para alcanzar a un amplio público.
- **Publicidad Digital:** Utilizar publicidad en redes sociales, marketing en motores de búsqueda y campañas de display para llegar a los consumidores interesados en tecnología y sostenibilidad.
- **Eventos y Patrocinios:** Patrocinar eventos relacionados con la tecnología, sostenibilidad y movilidad para aumentar la visibilidad de la marca y conectarse con el público objetivo.

- **Relaciones Públicas:** Trabajar con medios de comunicación y bloggers influyentes en el ámbito de la tecnología y la sostenibilidad para obtener cobertura mediática positiva y generar confianza en la marca.
- **Educación y Sensibilización:** Implementar campañas educativas para informar a los consumidores sobre los beneficios de los vehículos eléctricos, tanto desde una perspectiva económica como ambiental de la mano de influencers.

Actividades de Promoción:

- **Ofertas de Lanzamiento:** Ofrecer promociones especiales para el lanzamiento de nuevos modelos, como descuentos o paquetes adicionales gratuitos.
- **Programas de Recomendación:** Implementar programas de recomendación donde los clientes actuales puedan recibir beneficios por referir a nuevos compradores.

1.2.4 Presupuesto

El presupuesto del plan de marketing se ha desarrollado de manera que cada partida presupuestaria se asigne en función de las acciones estratégicas propuestas y sus requerimientos específicos. Cada porcentaje de incremento anual se determinó tras analizar el costo detallado de cada acción, considerando datos históricos, benchmarking y simulaciones de retorno de inversión (ROI). Estos análisis se sustentaron en la data recopilada en el archivo Excel, lo que garantiza que los incrementos reflejen las necesidades reales y las tendencias del mercado.

A continuación, se presenta la tabla con el presupuesto de marketing (en USD expresado en miles):

Tabla 21 *Presupuesto de Marketing (en USD expresado en miles)*

Partida	Incremento anual	Descripción	Meta al 2025	Meta al 2026	Meta al 2027	Meta al 2028	Meta al 2029
Desarrollo y Mejora de Productos	5,00%	Investigación y desarrollo (I+D)	50	53	55	58	61
	8,00%	Marketing del Producto (imágenes, videos con atributos, materiales)	30	32	35	38	41

Partida	Incremento anual	Descripción	Meta al 2025	Meta al 2026	Meta al 2027	Meta al 2028	Meta al 2029
Estrategia de Precio	1,00%	Desarrollo de logotipo con agencia de branding.	20	20	20	21	21
	3,00%	Benchmark: Investigación y análisis de competencia para definir estrategia de precios.	10	10	11	11	11
	7,00%	Concesionarios: Capacitaciones virtuales sobre los Lineamientos de la Marca al personal de los Concesionarios.	30	32	34	37	39
Canales de Distribución	5,00%	Showrooms: Alquiler de locales para ofrecer experiencias de pruebas.	15	16	17	17	18
	5,00%	Canal Online: Desarrollo y mantenimiento de la plataforma en línea.	25	26	28	29	30
	5,00%	Asociaciones Estratégicas: Colaborar con empresas de estaciones de carga.	20	21	22	23	24
Eventos y Promociones	3,00%	Publicidad Digital (anuncios en redes sociales, SEO)	40	41	42	44	45
	7,00%	Eventos y Ferias Automotrices	30	32	34	37	39
	5,00%	Campañas Educativas (Influencers)	10	11	11	12	12
	5,00%	Ofertas de Lanzamiento y Programas de Recomendación	20	21	22	23	24
			300	315	331	349	367

Fuente: Elaboración Propia, 2024. **Nota:** Los porcentajes de incremento anual han sido determinados en base a la data del Excel, sustentándose en un análisis detallado de los costos

específicos de cada acción, comparativas (benchmarking) con el sector y simulaciones de ROI.

1.2.5. Ventas estimadas

Con base en los datos de mercado y el precio estimado, se proyectan las ventas para el periodo 2025 al 2029, considerando la evolución del comportamiento del consumidor y las tendencias del sector.

Tabla 22

Ventas estimadas (en USD expresado en miles)

Año	Proy Ventas (Unid)	Precio (USD)	Ingresos estimados (USD en mil)
2025	8.692	32.000	278.144
2026	12.169	32.000	389.408
2027	17.645	32.000	564.640
2028	26.468	32.000	846.976
2029	41.025	32.000	1.312.800

Fuente: *Elaboración Propia, 2024. Nota:* Las proyecciones de ventas han sido establecidas en función de la data contenida en el Excel, la cual incluye análisis de comportamiento del mercado, tendencias de consumo y estimaciones del precio de venta.

2. Plan de operaciones

El plan de operaciones de GREEN POWER MOTORS INC. se orientó a apoyar el logro de los objetivos estratégicos establecidos para el periodo 2025–2029, priorizando la calidad del producto, la eficiencia en costos, la optimización de tiempos y la flexibilidad operativa, que constituyen los pilares fundamentales de toda función operativa. Dado que el área de operaciones no tiene a su cargo la rentabilidad, sus objetivos se enmarcaron en aquellas variables sobre las que ejerce control directo. Asimismo, este plan incluyó estrategias funcionales específicas, recursos requeridos e instrumentos de medición asociados a cada objetivo, respaldados por un presupuesto operativo.

2.1. Objetivos

A continuación, se presenta la adecuación de los objetivos del área de operaciones a los lineamientos estratégicos de la organización, alineados con los criterios funcionales de calidad, costos, tiempos y flexibilidad:

Tabla 23 Plan de operaciones objetivos

Nº	Objetivo Estratégico	Objetivos de operaciones	Indicador	Meta al 2029
1	Rentabilidad	Optimizar la eficiencia operativa mediante automatización y planificación integrada	% de eficiencia operativa acumulada	+15.0%
2	Rentabilidad	Disminuir la tasa de unidades defectuosas a través de un sistema de calidad total	% de unidades defectuosas	< 2%
3	Crecimiento	Incrementar el uso de la capacidad instalada mediante mejoras en procesos y recursos humanos	% de utilización de capacidad	95%
4	Crecimiento	Ampliar la base de proveedores estratégicos para mejorar la resiliencia de la cadena de suministro	Número de proveedores estratégicos activos	+ 50%
5	Sostenibilidad	Reducir los tiempos promedio de entrega optimizando logística y distribución	% de reducción de tiempo de entrega	20% acumulado
6	Sostenibilidad	Mejorar la rotación de inventarios mediante una gestión integrada de stock	Días promedio de inventario	62 días

Nota: Elaboración Propia, 2024

2.2 Acciones Estratégicas

2.2.1. Incrementar la eficiencia operativa:

Se planteó la implementación de tecnologías de automatización y planificación avanzada. La adopción de sistemas ERP como SAP ERP y SAP IBP permitiría gestionar en tiempo real el stock y generar pronósticos de demanda más precisos. Asimismo, la incorporación de robótica en las líneas de producción para procesos de soldadura, ensamblaje y pintura permitiría reducir errores humanos, optimizar ciclos de producción y mejorar la consistencia del producto final.

2.2.2. Mejorar la calidad:

Para reducir la tasa de productos defectuosos, se propuso la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad Total (TQM), sustentado en metodologías como Six Sigma y ciclos de mejora continua PDCA. Se priorizó la capacitación del personal en

control de calidad, la realización de auditorías internas y el seguimiento periódico de KPIs operativos. Estas medidas permitirían mitigar las no conformidades y elevar la satisfacción del cliente.

2.2.3 Incrementar la capacidad productiva:

La capacidad instalada actual (50,000 unidades/año) debía optimizarse mediante acciones conjuntas: evaluación de cargas de trabajo, inversión en maquinaria con mayor rendimiento, reestructuración de turnos y capacitación del personal en operaciones polivalentes. Además, se consideró indispensable una planificación de producción sincronizada con la demanda proyectada y una colaboración estrecha con proveedores clave, especialmente de baterías y semiconductores.

2.2.4. Diversificación de proveedores

A fin de garantizar la estabilidad de la cadena de suministro, se propuso incrementar la cantidad de proveedores estratégicos, priorizando alianzas con empresas regionales y sostenibles. Esto permitiría reducir riesgos logísticos, negociar mejores condiciones y fortalecer la resiliencia ante disrupciones globales.

2.2.5. Optimización logística y reducción de tiempos

Se planificó rediseñar los flujos logísticos, incorporando sistemas de trazabilidad en tiempo real, segmentación de zonas de distribución y consolidación de centros de despacho. Estas medidas estaban orientadas a disminuir el tiempo promedio de entrega al cliente final en al menos un 20% acumulado.

2.2.6. Mejora en la gestión de inventarios

Se priorizó la implementación de un sistema de inventario permanente, basado en tecnologías RFID, control por lotes y análisis ABC. El objetivo era mantener un equilibrio entre disponibilidad de productos y costos de almacenamiento, estableciendo como meta un promedio de rotación de 62 días hacia el final del periodo estratégico.

2.3. Presupuesto

En el marco del plan estratégico de Green Motors para el periodo 2025-2029, la empresa enfrenta el desafío de posicionarse de manera competitiva en el mercado de vehículos eléctricos en Estados Unidos. Para lograr este objetivo, es esencial desarrollar un presupuesto operacional robusto que permita gestionar eficientemente los costos

asociados a la producción y asegurar una ventaja competitiva sostenible. El presupuesto operacional de Green Motors incluye varias categorías clave que impactarán directamente en la estructura de costos de la compañía y en la rentabilidad de la producción de vehículos eléctricos. Estos costos se agrupan en cuatro áreas fundamentales: Costos de fabricación del vehículo, costo de mano de obra, costos de automatización y costos de optimización de procesos.

2.3.1. Presupuesto de Fabricación del vehículo de Green Motors (2025-2029)

La manufactura de un vehículo eléctrico está compuesta de cinco partes importantes como el auto base, el MOTORS eléctrico, la electrónica y recarga, transmisión y las baterías. De acuerdo con el informe por Bernstein Research “Global autos: don’t believe the hype – analyzing the costs & potential of fuel-efficient technology” y analizado por la revista Diariomotor, se tiene los datos de los costos directos de producción de un Nissan Leaf, un auto eléctrico con características físicas similares al auto ofrecido por GREEN POWER MOTORS INC. Los costos de producción han mostrado una tendencia a la baja, especialmente en comparación con su precio inicial, gracias a la disminución de costos de producción y la competencia creciente en el mercado de vehículos eléctricos. Respecto al costo de baterías, se conoce que es uno de los principales costos para la fabricación de autos eléctricos y ha representado por muchos años un costo elevado para los fabricantes de autos. El panorama ya está cambiando y se conoce una bajada importante de precio de las baterías tanto por una mayor oferta y por una caída de los materiales que lo componen. Para ser exactos, el portal BloombergNEF constató una caída del 14% en el 2023 y actualmente el precio de la batería de iones de litio se encuentra en 139 USD/kWh. Ahora, considerando que el auto que ofrecerá GREEN POWER MOTORS INC. tendrá una batería de 60kWh, la batería tendrá un costo de 8340 USD por vehículo.

Tabla 24 *Costos Componentes para Fabricación de un auto eléctrico con batería*

Concepto	Costo Producción USD en miles
Auto Based	12,11
Motor electrico	1,00
Electrónica y recarga	3,00

Transmisión	0,25
Batería de Litio	8,34
Costo Directo de Producción	24,71

NOTA: elaboración propia

2.3.2. Presupuesto de Mano de Obra Directa en Fábrica (2025-2029)

Uno de los componentes clave en la estructura de costos de la producción de vehículos eléctricos es la mano de obra directa. En el caso de GREEN MOTORS INC, para el periodo 2025-2029, se ha estimado que el salario promedio por trabajador en la planta de manufactura será de 32 dólares por hora. Este valor está alineado con los promedios de la industria automotriz en Estados Unidos, reflejando tanto la alta demanda de habilidades técnicas especializadas como los costos de vida en las zonas industriales clave. Para calcular el presupuesto total de la mano de obra directa, se deben tener en cuenta los siguientes factores:

Horas de Trabajo: Es fundamental definir el número de horas que cada trabajador dedicará a la producción a lo largo del año. Asumiendo un estándar de 2,080 horas laborales anuales (40 horas por semana durante 52 semanas), el costo anual por trabajador sería de aproximadamente **66,560 dólares**.

Número de Trabajadores: La plantilla de trabajadores que estará involucrada directamente en la producción de vehículos influirá de manera directa en el costo total de la mano de obra. El número total dependerá de la capacidad de producción anual y de la eficiencia de los procesos productivos. Para ello, se tomará como referencia la nueva planta de General Motors en Estados Unidos que está dedicada exclusivamente al ensamblaje de vehículos eléctricos desde el 2021 y cuenta con 2200 trabajadores para una producción de 200000 a 300000 vehículos en el año. Bajo este supuesto, podemos inferir que GREEN POWER MOTORS contará con 96 trabajadores para el primer año como mano de obra directa.

Factores Adicionales: Aparte del salario base, es importante considerar costos adicionales, como beneficios laborales (seguros de salud, contribuciones a pensiones, vacaciones pagadas), que típicamente pueden añadir entre un 20% y un 30% al costo salarial directo. Esto llevaría el costo por trabajador a un rango aproximado de 79,872 a

86,528 dólares anuales. Con ello concluimos que el costo de la mano de obra anual será de 7,667,712 USD el primer año y se desagrega de esta manera:

Tabla 25 *Costo de Mano de Obra*

Concepto	Costo de Mano de Obra USD
Salario anual por trabajador	67,00
Salario anual + beneficios laborales	80,00
Número de Trabajadores	96,00
Costo de Mano de Obra	7.680,00

NOTA: elaboración propia

2.3.3. Presupuesto de Sistemas de Automatización y Optimización de procesos en la línea de producción:

A medida que Green Motors se adentra en el mercado de vehículos eléctricos, la automatización de procesos de manufactura se presenta como una estrategia clave para mejorar la eficiencia operativa y reducir costos a largo plazo. En este contexto, se consideran dos grandes categorías de inversión: **la automatización mediante robots industriales** y **la optimización de procesos**. Estos aspectos son fundamentales para mantener la competitividad en el mercado automotriz, dado el alto nivel de innovación en la industria.

Sistemas de Automatización

La automatización de la producción en Green Motors implica la implementación de robots industriales en distintas fases de la línea de ensamblaje, como la soldadura, el montaje de piezas y el control de calidad. A continuación, se desglosan los principales costos asociados: Costo de Adquisición de Robots Industriales: Los robots industriales tienen precios variables dependiendo de su complejidad y capacidad. De acuerdo con el análisis del portal Engineering 360, estimó que el costo promedio de un brazo robótico articulado parte desde \$25000 considerando un modelo de tipo estándar que sirve para tareas de ensamblaje, pintura y soldadura. Además, para una planta de tamaño mediano, se proyecta que serán necesarios entre 50 y 100 robots. Tomando en consideración que será necesario 50 robots industriales, este sería el costo de la implementación de un sistema de automatización:

Tabla 26 *Costo de Mano de Automatización*

Concepto	Costo de Automatización USD
Costo de Adquisición de Robots Industriales	1.250
Costo de Instalación y Configuración	250
	1.500

NOTA: elaboración propia

El mantenimiento de los robots industriales es un factor crucial para garantizar la continuidad de la producción. Los costos anuales de mantenimiento pueden oscilar entre el 5-10% del valor del robot. Adicionalmente, Green Motors debe considerar la formación continua de personal técnico para manejar el mantenimiento interno y reducir la dependencia de servicios externos. Por ello, se tendrá el siguiente gasto por año por concepto de mantenimiento:

Tabla 27. *Costo de Mantenimiento*

Concepto	Costo de Mantenimiento USD
Costo de Mantenimiento y Soporte Técnico por Año	63

NOTA: elaboración propia

Optimización de procesos

La optimización de procesos es otro componente clave para maximizar la eficiencia y reducir el desperdicio en la producción de vehículos eléctricos. Green Motors debe considerar una inversión significativa en sistemas y consultoría para implementar mejoras continuas en los procesos productivos. Implementación de Metodologías Lean y Six Sigma: Para garantizar la eficiencia operativa, Green Motors debe implementar metodologías de mejora de procesos como Lean Manufacturing y Six Sigma, que reducen los tiempos de ciclo y minimizan errores y desperdicios. El costo de implementar estas metodologías incluye tanto el desarrollo de capacidades internas como la contratación de consultores especializados. Se estima que el costo de consultoría y formación puede oscilar entre \$500,000 y \$1,000,000 para un proyecto integral de optimización a nivel de planta. Sistemas de Software de Gestión de Producción (MES): La optimización de procesos también requerirá la implementación de sistemas de software para gestionar y monitorizar la producción en tiempo real. Los sistemas MES (Manufacturing Execution System) permiten rastrear cada paso del

proceso productivo, lo que es vital para la eficiencia y calidad. El costo de estos sistemas puede variar entre \$1,000,000 y \$3,000,000 dependiendo de la personalización, el tamaño de la planta y la integración con otros sistemas.

Tabla 28. *Costo de Optimización de Procesos*

Concepto	Costo de Optimización USD
Implementación de Metodologías Lean y Six Sigma	500
Software de Gestión de Producción	1000
	1.500

NOTA: *elaboración propia*

2.3.4. Presupuesto de Costos de Gestión de Inventarios y Almacenaje (2025-2029)

Para Green Motors, gestionar eficazmente el inventario y almacenamiento de componentes es esencial para minimizar costos, asegurar la disponibilidad de piezas críticas y responder rápidamente a la demanda del mercado de vehículos eléctricos en Estados Unidos. Dado que la industria automotriz requiere una cadena de suministro confiable y precisa, se recomienda trabajar con proveedores experimentados en logística y almacenaje de la industria como XPO Logistics que ya colabora con General Motors en su gestión de distribución.

Costos de Transporte y Logística: Para asegurar un flujo constante de materiales, Green Motors también incurrirá en costos de transporte. El costo de transporte puede variar según la distancia, frecuencia de entrega y tipo de material. Generalmente, los contratos con empresas de logística incluyen tarifas preferenciales y tarifas fijas de transporte anual para movimientos recurrentes, que pueden representar entre \$1 y \$3 millones anuales dependiendo del volumen de producción.

Tabla 29. *Costo de Gestión Logística*

Concepto	Costo de Gestión Logística USD
Costos de Transporte y Logística	1.500

NOTA: *elaboración propia*

Tabla 30. Costo estimado de producción por año

Partida	Incremento anual	Descripción	Meta al 2025	Meta al 2026	Meta al 2027	Meta al 2028	Meta al 2029
	-0,30%	Auto Base	105.277,5	146.948,8	212.435,9	317.703,8	490.958,8
	-0,30%	Motor eléctrico	8.700,7	12.144,6	17.556,8	26.256,7	40.575,4
Costo de producción	-0,30%	Electrónica y recarga	26.102,1	36.433,9	52.670,5	78.770,2	121.726,3
	-0,30%	Transmisión	2.173,0	3.033,1	4.384,8	6.557,6	10.133,7
	-3,00%	batería de Litio	72.491,3	98.444,8	138.462,2	201.466,3	302.901,6
Costo mano de obra	7,00%	Salario por número de trabajadores	7.680,0	8.217,6	8.792,8	9.408,3	10.066,9
Costo de Automatización	5,00%	Costo de Adquisición de Robots Industriales	1.250,0	1.312,5	1.378,1	1.447,0	1.519,4
	5,00%	Costo de Instalación y Configuración	250,0	262,5	275,6	289,4	303,9
Costo de Mantenimiento	5,00%	Costo de Mantenimiento y Soporte Técnico por Año	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0
Costo de Optimización	5,00%	Implementación de Metodologías Lean y Six Sigma	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0
Costo de Gestión logística	5,00%	Software de Gestión de Producción	1.000,0	1.050,0	1.102,5	1.157,6	1.215,5
		Costos de Transporte y Logística	1.500,0	1.500,0	1.500,0	1.500,0	1.500,0
			226.987,6	309.910,8	439.122,3	645.120,1	981.464,6

NOTA: elaboración propia

3. Plan de Recursos Humanos

Este plan estructurado de Recursos Humanos tiene como objetivo gestionar eficientemente los recursos, apoyar el crecimiento organizacional y fortalecer las capacidades de la empresa a través de la atracción, desarrollo y retención del mejor talento. A continuación, se presenta el presupuesto desglosado en los principales rubros para el período 2025-2029.

3.1. Objetivos:

Tabla 31. *Objetivos de recursos humanos*

Nº	Objetivo Estratégico	Objetivos de <i>Recursos Humanos</i>	Indicador	Meta al 2029
1	Rentabilidad	Compensaciones y Beneficios: Retener talento clave mediante paquetes de compensación competitivos para mantener la eficiencia operativa y evitar la rotación, y reducir costos asociados con la búsqueda y entrenamiento de nuevo personal, lo que impacta positivamente la rentabilidad. Retención de Talento Especializado: Retener talento especializado en áreas críticas como I+D y tecnología	Tasa de rotación de empleados clave	<5%
2	Rentabilidad	avanzada que garantice que la empresa continúe siendo rentable e innovador, reduciendo los costos de reemplazo y entrenamiento de nuevo personal.	Tasa de rotación de empleados especializado	95,0%
3	Crecimiento	Reclutamiento y Selección: Contratación de talento especializado, particularmente en las áreas de ingeniería, sostenibilidad e innovación	Tasa de éxito en la contratación de talento especializado	95,0%
4	Crecimiento	Programas de Alto Desempeño (Upskilling, Reskilling y Liderazgo): asegurar que Green Power Motors Inc. mantenga su capacidad de innovación y liderazgo en el mercado de vehículos eléctricos a través de Programas de Liderazgo, Upskilling (adquirir nuevas habilidades o mejorar las habilidades existentes,) y Reskilling (capacitar en habilidades completamente nuevas), lo que impulsa el crecimiento a largo plazo y fomenta prácticas empresariales sostenibles.	Número de empleados promovidos internamente en roles de liderazgo clave	>50%

Nº	Objetivo Estratégico	Objetivos de <i>Recursos Humanos</i>	Indicador	Meta al 2029
5	Sostenibilidad	Capacitación y Desarrollo: Desarrollar las competencias de los empleados para mantener la sostenibilidad organizacional a través de las inversiones en upskilling y reskilling permiten que el equipo humano se mantenga actualizado en tecnologías verdes y prácticas de sostenibilidad, apoyando los objetivos de crecimiento a largo plazo.	Porcentaje de empleados que completan programas de capacitación en nuevas tecnologías y sostenibilidad.	100,0%
6	Sostenibilidad	Gestión de Cultura Organizacional e Innovación: Fomentar una cultura organizacional sólida, que apoye la innovación y la colaboración.	Índice de satisfacción del empleado (medido a través de encuestas de clima laboral y cultura organizacional).	85,0%

NOTA: elaboración propia

3.2. Acciones Estratégicas:

Tabla 32. *Acciones estratégicas del plan de recursos humanos*

Nº	Objetivo estratégico	Acciones estratégicas	Indicador	Meta al 2029	Seguimiento
1	Aumentar la contratación de talento especializado en un 20% anual en áreas críticas como ingeniería y sostenibilidad.	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de marca empleadora para atraer talento especializado. - Alianzas con universidades y centros tecnológicos. - Uso de plataformas digitales y redes profesionales para reclutamiento. - Implementación de programas de formación en tecnologías limpias y sostenibilidad. 	% de incremento en contrataciones	20% anual	Informes de contratación y análisis de desempeño del personal.
2	Incrementar la capacitación del personal en un 30% acumulado para 2029 en sostenibilidad e innovación tecnológica.	<ul style="list-style-type: none"> - Creación de laboratorios internos para el desarrollo de habilidades. - Colaboración con centros de investigación para actualizaciones tecnológicas. 	Número de horas de capacitación por empleado	30% acumulado	Informes de capacitación y evaluaciones de desempeño.

Nº	Objetivo estratégico	Acciones estratégicas	Indicador	Meta al 2029	Seguimiento
3	Reduzca la rotación del clave personal al 10% anual mediante paquetes de compensación competitivos y programas de bienestar.	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño de paquetes de compensación atractivos y programas de bienestar. - Bonos de desempeño alineados con los objetivos estratégicos. - Encuestas periódicas de satisfacción laboral. 	Tasa de rotación de la clave personal	< 10% anual	Registros de rotación y encuestas de satisfacción.
4	Desarrollar al menos 10 líderes internos por año mediante programas de liderazgo, upskilling y reskilling.	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño de programas de liderazgo personalizados. - Capacitación continua en habilidades tecnológicas y de sostenibilidad. - Creación de una academia interna para formación de futuros líderes. - Realización de talleres para promover la colaboración e innovación. 	Número de líderes capacitados	10 líderes por año	Listado de líderes capacitados y programas realizados.
5	Mejorar el índice de compromiso del personal en un 15% acumulado para 2029 mediante iniciativas de cultura organizacional.	<ul style="list-style-type: none"> - Fomento de prácticas integradoras en sostenibilidad. - Comunicación interna efectiva sobre los objetivos estratégicos y logros. 	Índice de compromiso del personal	15% acumulado	Encuestas de clima organizacional e informes de iniciativas.
6	Incrementar la retención de talento especializado en un 25% acumulado para 2029 mediante programas de desarrollo personalizados.	<ul style="list-style-type: none"> - Implementación de planes de carrera y mentoring. - Incentivos económicos y programas de desarrollo a largo plazo. - Creación de programas personalizados para roles críticos en la organización. 	Tasa de retención de talento especializado	25% acumulado	Informes de retención y entrevistas de salida.

Nota: elaboración propia

3.3. Organigrama:

Figura 10. Organigrama Departamental GREEN POWER MOTORS INC



Nota: Elaboración propia

3.4. Segmentación de personal por área:

GREEN POWER MOTORS INC. cuenta con 96 trabajadores directamente vinculados a la producción, según lo establecido en el plan funcional operativo, el número total de empleados de la compañía (incluyendo personal administrativo, comercial, I+D, financiero, RSE, etc.) para el 2025 es aproximadamente 192 trabajadores.

Figura 11. Distribución de Personal por área- GREEN POWER MOTORS INC (2025)



Nota: Elaboración propia

3.5. Presupuesto:

Tabla 33. *Presupuesto de recursos humanos*

Partida	Incremento anual	Descripción	Meta al 2025	Meta al 2026	Meta al 2027	Meta al 2028	Meta al 2029
	20,00%	Reclutamiento y Selección	50.00	60.00	63.00	66.15	69.46
	20,00%	Capacitación y Desarrollo	300.00	360.00	388.80	419.90	453.50
	20,00%	Compensaciones y Beneficios	500.00	600.00	606.00	612.06	618.18
Plan de trabajo	20,00%	Programas de Alto Desempeño	200.00	240.00	247.20	254.62	262.25
	20,00%	Cultura Organizacional e Innovación	200.00	240.00	256.80	274.78	294.01
	20,00%	Retención de Talento Especializado	300.00	360.00	378.00	396.90	416.75
Administración	20,00%	Personal y beneficios	2,700.00	3,240.00	3,402.00	3,572.10	3,750.71
Comercial	20,00%	Personal y beneficios	5,500.00	6,600.00	6,930.00	7,276.50	7,640.33
			9,750.0	11,700.0	12,271.8	12,873.0	13,505.2

Nota: Valores expresados en miles de dólares (USD). *Nota complementaria:* Dentro de las partidas “Personal y beneficios” se encuentran incluidos los costos estimados de planilla.

Este plan integral de Recursos Humanos para Green Power Motors Inc. no solo responde a las necesidades actuales de talento especializado, sino que también está diseñado para anticiparse a las demandas futuras del sector de vehículos eléctricos. Al invertir en áreas clave como el reclutamiento, la capacitación, la retención y la cultura organizacional, Green Power Motors estará bien posicionada para continuar liderando la innovación y la sostenibilidad en la industria, alineando sus objetivos estratégicos de crecimiento y proyección a largo plazo.

4. Plan de responsabilidad social empresarial

Con la creciente demanda de vehículos eléctricos y la necesidad de abordar desafíos sociales y ambientales, la empresa se compromete a implementar un Plan de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) que refuerce su propósito y fortalezca su posición en el mercado. Este plan busca no solo cumplir con las expectativas de sus stakeholders, sino también contribuir positivamente a la sociedad y al medio ambiente:

A continuación, se detallan los objetivos del Plan de RSE, que abarcan las áreas clave de rentabilidad, crecimiento y sostenibilidad

4.1 Objetivos

Tabla 34 Plan de Sostenibilidad Objetivos

N°	Objetivo reformulado	Acciones estratégicas	Indicador	Meta al 2029	Evidencia de seguimiento
1	Garantizar la transparencia empresarial y fortalecer el compromiso ético y ambiental	Publicar anualmente informes de sostenibilidad conforme a estándares internacionales. Publicar anualmente informes de sostenibilidad conforme a estándares internacionales	% de transparencia alcanzada N.º de informes publicados	100% de transparencia 5 informes (1 por año)	Auditorías de sostenibilidad Plataforma ESG.
2	Crear 1.500 empleos locales y capacitar a 5.000 personas en tecnologías de movilidad sostenible para 2029.	Apoyar programas de formación técnica en comunidades cercanas a las plantas Promover políticas de contratación inclusiva y local	N.º de informes publicados N.º de informes publicados	5,000 personas 1,500 empleos	Informes de capacitación Registro de contratación local
3	Reducir el impacto ambiental de las operaciones logrando una reducción del 50% en emisiones de CO ₂ para 2029.	Adoptar tecnologías limpias y energías renovables en las plantas.	Reducción de emisiones de CO ₂ (toneladas anuales)	50% acumulado	Informes de emisiones

Nota: elaboración propia

4.2 Acciones estratégicas

Tabla 35 Acciones estratégicas del plan de responsabilidad social empresarial

Nº	Objetivo Estratégico	Objetivos de Responsabilidad Social Empresarial	Acciones Estratégicas	Indicadores	Meta al 2029	Seguimiento / Cumplimiento
1	Sostenibilidad	<p>Sostenibilidad Ambiental: Reducir el impacto ambiental de las operaciones, promoviendo una economía circular y la movilidad sostenible.</p>	<p><i>Reducción de Huella de Carbono:</i> Implementar energías renovables en todas las plantas de producción y reducir las emisiones de CO₂ en un 50% para el 2029.</p>	% de reducción de emisiones de CO ₂	50% de reducción	Reportes de emisiones CO ₂
			<p>Desarrollar tecnologías de reciclaje de baterías y promover la economía circular en la fabricación de vehículos eléctricos.</p> <p><i>Vehículos Eléctricos Económicos:</i> Fomentar el acceso inclusivo a la movilidad sostenible mediante programas educativos y comunitarios para hacer más accesible la movilidad sostenible en todas las comunidades.</p>			
2	Sostenibilidad y Crecimiento	<p>Compromiso con la Comunidad: Fomentar el desarrollo social y económico en las comunidades locales, especialmente en</p>	<p><i>Desarrollo Económico Local:</i> Invertir en la creación de empleos en las comunidades donde Green Power Motors tiene fábricas, priorizando la contratación local y el desarrollo de habilidades técnicas a través de programas de capacitación.</p> <p><i>Educación y Capacitación:</i></p>	Número de empleos locales creados	1.500 empleos	Registros de empleo local
				Número de personas capacitadas		

Nº	Objetivo Estratégico	Objetivos de Responsabilidad Social Empresarial	Acciones Estratégicas	Indicadores	Meta al 2029	Seguimiento / Cumplimiento
3	Crecimiento y Rentabilidad	Innovación y Responsabilidad Corporativa: Ser líder en prácticas responsables, promoviendo la innovación tecnológica al servicio de la sociedad y el medio ambiente.	<p>Colaborar con universidades y escuelas técnicas locales para ofrecer programas educativos en tecnologías limpias, vehículos eléctricos y sostenibilidad.</p> <p>Financiar becas y programas de formación profesional en áreas desfavorecidas.</p> <p><i>Transparencia y Ética Empresarial:</i></p> <p>Implementar prácticas de gobernanza corporativa sostenible, asegurando la transparencia en todas las operaciones, con informes anuales de sostenibilidad y ética empresarial.</p> <p><i>Innovación para la Inclusión:</i></p> <p>Desarrollar tecnologías y productos que promuevan la inclusión social, como vehículos eléctricos accesibles y tecnologías que mejoren la accesibilidad para personas con discapacidad.</p> <p>Incentivar el uso de tecnologías sostenibles dentro de la comunidad, promoviendo la adopción de vehículos eléctricos a través de subsidios y programas de financiación.</p>	<p>Número de productos lanzados para inclusión</p> <p>Nivel de transparencia en informes</p>	<p>5.000 capacitaciones</p> <p>2 productos lanzados</p> <p>100% de transparencia</p>	<p>Informes de programas de capacitación.</p> <p>Informes de innovación y accesibilidad</p> <p>Auditorías de transparencia.</p>

Nota: elaboración propia

4.3 Presupuesto

Tabla 36 Presupuesto del plan de responsabilidad social empresarial

Partida	Incremento anual	Descripción	Meta al 2025	Meta al 2026	Meta al 2027	Meta al 2028	Meta al 2029
Sostenibilidad Ambiental	30,00%	Sostenibilidad Ambiental	3,000.0	3,600	3,780	3,969	4,167
Compromiso con Comunidad	30,00%	Compromiso con la Comunidad	2,000.0	2,400	2,592	2,799	3,023
Innovación y Responsabilidad Corporativa	30,00%	Innovación y Responsabilidad Corporativa	1,500.0	1,800	1,818	1,836	1,855
			6,500.0	7,800.0	8,190.0	8,604.5	9,045.3

Nota: Valores expresados en miles de dólares (USD)

5. Plan de finanzas

El plan de finanzas de GREEN POWER MOTORS., se constituye en las estrategias que reflejan los objetivos y valores de la empresa, así como las condiciones y proyecciones del mercado automotriz. Este plan no solo ayudará a establecer una hoja de ruta clara para la empresa, sino que también proporcionará una base sólida para la toma de decisiones estratégicas, alineada con la visión y misión de GREEN POWER MOTORS.

5.1. Objetivos

5.1.1. Garantizar la estabilidad financiera para maximizar la rentabilidad

Es un objetivo fundamental porque proporciona la base sobre la cual GREEN POWER MOTORS INC., puede construir y ejecutar su estrategia de crecimiento. Una base financiera sólida le permitirá tomar decisiones estratégicas informadas, acceder a financiamiento en condiciones favorables, maximizar la eficiencia y la rentabilidad, fortalecer su resiliencia y competitividad, y ganar la confianza de partes interesadas clave. En última instancia, una gestión financiera estable y eficaz es esencial para alcanzar los objetivos de rentabilidad y sostenibilidad a largo plazo.

5.1.2. Fomentar el crecimiento

Es un objetivo central del plan de finanzas porque impulsa la expansión - escalabilidad, mejora la competitividad, optimiza la rentabilidad, fortalece la posición

financiera y asegura la resiliencia a largo plazo. Es esencial para que la empresa no solo mantenga su relevancia y capacidad de adaptación en un entorno dinámico, sino que también maximice su potencial de ingresos y creación de valor para los accionistas.

5.1.3. Cuantificar la inversión requerida para garantizar el cumplimiento del plan

Es esencial para garantizar el cumplimiento del plan estratégico porque proporciona una base sólida para la planificación, evaluación, y obtención de financiamiento, así como para el monitoreo y control de la implementación. Este enfoque asegura que los recursos se asignen de manera eficiente, se minimicen los riesgos financieros, y se maximicen los resultados del plan estratégico.

Tabla 37 Plan Financiero Objetivos

Nº	Dimensión Estratégica	Objetivo Financiero Estratégico	Indicador Asociado	Meta al 2029
1	Rentabilidad	Aumentar el margen neto para maximizar la rentabilidad operativa	Margen Neto (%)	18%
2	Rentabilidad	Incrementar la rentabilidad sobre los activos	ROA (%)	33%
3	Rentabilidad	Lograr un retorno sobre la inversión creciente y sostenido	ROI (%)	32%
4	Crecimiento	Alcanzar un crecimiento acumulado en ingresos de 48%	Ingresos (USD)	USD 412.5 M
5	Crecimiento	Aumentar el EBITDA en un 70% al final del periodo	EBITDA (USD)	USD 66 M
6	Sostenibilidad	Mantener una liquidez corriente igual o superior a 1.5 durante el periodo	Ratio de liquidez corriente	≥ 1.5
7	Sostenibilidad	Reducir la razón deuda/EBITDA a un máximo de 2.5x	Deuda/EBITDA	$\leq 2.5x$
8	Sostenibilidad	Optimizar el costo de capital promedio ponderado (WACC) para mantener la viabilidad financiera	WACC (%)	$\leq 12\%$

Nota: Elaboración Propia, 2024

5.2. Acciones estratégicas

Las siguientes acciones estratégicas han sido definidas para asegurar el cumplimiento de los objetivos financieros de GREEN POWER MOTORS INC., alineados a las dimensiones de Rentabilidad, Crecimiento y Sostenibilidad financiera, en el marco del plan estratégico 2025–2029.

Tabla 38 Tabla de Acciones Estratégicas por objetivos Financieros

Nº	Objetivo Estratégico	Acción Estratégica	Área Responsable	Indicador Asociado	Periodo
1	Aumentar margen neto	Reducción progresiva del costo unitario de producción mediante mejora de eficiencia operativa	Operaciones y Finanzas	Margen Neto (%)	2025–2029
2	Incrementar ROA	Optimización del capital de trabajo y rotación de activos	Finanzas y Operaciones	ROA (%)	2025–2029
3	Alcanzar ROI acumulado 60%	Evaluación de retorno financiero en cada nuevo proyecto de inversión con criterios ROI >12%	Finanzas	ROI (%)	2025–2029
4	Aumentar ingresos en 48%	Implementación de campañas comerciales y de fidelización por segmentos premium y sostenibles	Marketing	Ingresos Anuales	2025–2029
5	Incrementar EBITDA	Ajuste de pricing y rentabilidad por línea de modelo eléctrico y reducción de gastos no productivos	Marketing y Finanzas	EBITDA (USD)	2025–2029
6	Mantener liquidez ≥ 1.5	Control mensual de flujo de caja operativo y revisión de políticas de crédito y cobranza	Finanzas	Liquidez Corriente	2025–2029
7	Reducir deuda/EBITDA	Refinanciamiento de pasivos con tasas menores y apalancamiento responsable de deuda	Finanzas	Ratio Deuda / EBITDA	2025–2029
8	Optimizar WACC $\leq 12\%$	Reestructuración del capital: aumento gradual de capital propio frente a la deuda	Gerencia General y Finanzas	WACC (%)	2025–2028

Nota: Elaboración Propia, 2024

5.3. Flujo de caja sin estrategia

El flujo de caja proyectado para Green Power Motors muestra un crecimiento sólido en ingresos y utilidad neta incluso sin la implementación de estrategias específicas. Los ingresos aumentan de 52,555 mil USD en 2024 a 96,281 mil USD en 2029, mientras que los egresos mantienen una relación proporcional con los ingresos, lo que refleja un control adecuado de costos.

La utilidad antes de impuestos se incrementa consistentemente, alcanzando los 25,225 mil USD en 2029, lo que indica una estructura financiera saludable. Sin embargo, la ausencia de estrategias limita el potencial de maximización de la rentabilidad y la eficiencia operativa.

Tabla 39. Flujo de caja sin estrategias

Ingresos	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Ingresos de ventas		52,555	60,308	69,897	81,725	96,281
(+) Total de ingresos		52,555	60,308	69,897	81,725	96,281
Egresos						
Costos de ventas		30,341	34,544	41,910	53,419	70,516
(-) Subtotal de egresos (costos)		30,341	34,544	41,910	53,419	70,516
Gastos operativos		913	796	697	613	540
Depreciación		0	0	0	0	0
Amortización de intangibles		0	0	0	0	0
(-) Subtotal de egresos (gastos + provisión)		913	796	697	613	540
(-) Total de egresos (costos + gastos + provisión)		31,254	35,340	42,607	54,032	71,056
Utilidad antes de impuestos		21,301	24,967	27,290	27,693	25,225
Impuesto a la renta (25%)		5,325	6,242	6,822	6,923	6,306
UTILIDAD NETA		15,976	18,725	20,467	20,770	18,919
(+) Depreciación		0	0	0	0	0
(+) Amortización		0	0	0	0	0
(-) Inversión del proyecto		0				
FLUJO DE CAJA ECONÓMICO		15,976	18,725	20,467	20,770	18,919
(+) Préstamo		0				
(-) Amortización + interés		0	0	0	0	0
FLUJO DE CAJA FINANCIERO		15,976	18,725	20,467	20,770	18,919

Nota: Elaboración Propia

5.4. Flujo de caja con estrategia

El flujo de caja con estrategia proyecta una mejora sustancial en la posición financiera de Green Power Motors, destacando el impacto positivo de las iniciativas estratégicas implementadas.

Con un crecimiento de ingresos proyectado que alcanza los 1,312,800 mil USD en 2029 y una utilidad neta que supera los 238,126 mil USD en el mismo período, la empresa demuestra la efectividad de sus iniciativas.

La inversión inicial de 92.74 millones de dólares, realizada en 2024, permite la implementación de estrategias de optimización de costos, expansión de mercados y desarrollo tecnológico, cuya recuperación se observa a partir de 2026. Esto asegura retornos sostenibles y una mejora en la competitividad a largo plazo.

Tabla 40. Cuadro de distribución de Financiamiento

Ítem	En USD	En %
Capital propio	37,098	40.00%
Préstamo de terceros	55,646	60.00%
Total de inversión	92,744	100.00%

Comparado con el escenario sin estrategia, el flujo de caja con estrategia evidencia mejores márgenes y un crecimiento más acelerado, reforzando la importancia de la planificación estratégica como motor del éxito financiero

Tabla 41. Flujo de caja con estrategia

Ingresos	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Ingresos de ventas		278,144	389,408	564,640	846,976	1,312,800
(+) Total de ingresos		278,144	389,408	564,640	846,976	1,312,800
Egresos						
Costos de ventas		226,988	309,911	439,122	645,120	981,465
(-) Subtotal de egresos (costos)		226,988	309,911	439,122	645,120	981,465
Gastos operativos		9,750	11,700	12,272	12,873	13,505
Depreciación		502	452	407	366	329
Amortización de intangibles		0	0	0	0	0
(-) Subtotal de egresos (gastos + provisión)		10,252	12,152	12,678	13,239	13,835
(-) Total de egresos (costos + gastos + provisión)		237,240	322,063	451,801	658,359	995,299
Utilidad antes de impuestos		40,904	67,345	112,839	188,617	317,501
Impuesto a la renta (29.5%)		10,226	16,836	28,210	47,154	79,375
UTILIDAD NETA		30,678	50,509	84,629	141,463	238,126
(+) Depreciación		502	452	407	366	329
(+) Amortización		0	0	0	0	0
(-) Inversión del proyecto	-92,744					
FLUJO DE CAJA ECONÓMICO	-92,744	31,180	50,961	85,036	141,829	238,455
(+) Préstamo	55,647					
(-) Amortización + interés		-22,847	-22,847	-22,847	-22,847	-22,863

FLUJO DE CAJA FINANCIERO	-37,098	8,333	28,113	62,189	118,981	215,592
---------------------------------	----------------	--------------	---------------	---------------	----------------	----------------

Nota: Elaboración Propia, 2024

5.5. VAN y TIR

Para calcular el Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR), es necesario determinar previamente el Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC) y el Costo de Oportunidad del Capital (COK). El cálculo comienza con la obtención de la Beta apalancada (β), utilizando la siguiente información:

$$\beta = \beta_s \left(1 + (1 - \tau) \cdot \left(\frac{D}{KP} \right) \right)$$

Tabla 42 Cálculo de la B apalancada

Bna	1.01
t	25.00%
D/KP	
(Damodaran)	33.58%
B	1.26

Nota: Elaboración Propia, 2024

Por lo tanto, la Beta apalancada (β_a) es 1.26.

Dado que se considera financiamiento externo en este análisis, el Costo de Oportunidad del Capital (COK) se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$r_{KP} = r_f + \beta \cdot (r_m - r_f) + r_{país}$$

Mientras que el Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC) se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Ecuación 1} \\ WACC = \frac{D}{D+E} k_{D(ddi)} + \frac{E}{D+E} [r_f + \beta(r_m - r_f) + r_{país}]$$

Bajo el principio donde el WACC que es la deuda (más riesgosa) debería tener una tasa menor que el capital propio (COK), para la deuda (kD), usualmente está entre 6–10% para industrias manufactureras con proyecciones rentables. por lo que estableceremos un valor de 8%, considerando que GREEN MOTORS INC no tiene un riesgo crediticio elevado.

Tabla 43 WACC Y COK

Deuda externa (D)	55,647
Capital propio (E)	37,098
D/(D+E)	60%
E/(D+E)	40%
kD	8%
rf	4.60%
B	1.26
rm	11.64%
rpaís	0.00%
COK	13.50%
WACC	10.20%

Nota: Elaboración Propia, 2024

Sustituyendo los valores ajustados en la fórmula del costo promedio ponderado de capital (WACC), se obtiene un resultado de **10.20%**, mientras que el costo del capital propio (COK) se mantiene en **13.50%**, en línea con las expectativas de rentabilidad requeridas por los accionistas.

Considerando estos valores, se procede al cálculo de los principales indicadores financieros del proyecto:

- **VAN Económico**, utilizando el WACC (10.20%) como tasa de descuento, para evaluar la generación de valor total considerando los flujos de caja operativos.
- **VAN Financiero**, calculado sobre los flujos de caja correspondientes a los aportantes de capital propio, considerando el efecto del apalancamiento.
- **TIR Económica y TIR Financiera**, para identificar las tasas internas de retorno tanto desde una perspectiva integral del proyecto como desde el punto de vista exclusivo de los inversionistas.

Estos indicadores permiten determinar la **viabilidad económica y la conveniencia financiera del plan estratégico** planteado para GREEN POWER MOTORS INC., evaluando su capacidad de generar valor sostenible para los accionistas en el mediano y largo plazo.

Tabla 44 VAN Y TIR Económica

Año	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Flujo de caja		31,180	50,961	85,036	141,829	238,455
(-) INVERSIÓN	-92,744					

Flujo de caja libre proyectado	-92,744 31,180 50,961 85,036 141,829 238,455
Valor Actual Neto (VAN)	283,942
WACC	10.20%
Tasa interna de retorno (TIR)	66.43%

Nota: Elaboración Propia, 2024

Tabla 45 VAN Y TIR Financiero

Año	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Flujo de caja		8,333	28,113	62,189	118,981	215,592
(-) INVERSIÓN	-37,098					
Flujo de caja libre proyectado	-37,098	8,333	28,113	62,189	118,981	215,592
Valor Actual Neto (VAN)	220,745					
COK	13.50%					
Tasa interna de retorno (TIR)	93.07%					

Nota: Elaboración Propia, 2024

El VAN Económico del proyecto es de USD 283,942, lo que indica que GREEN POWER MOTORS INC. genera valor neto positivo desde una perspectiva operativa, dado que los flujos de caja descontados superan la inversión inicial, considerando un WACC ajustado del 10.20%. Además, la Tasa Interna de Retorno Económica (TIR Económica) alcanza el 66.43%, lo que representa una rentabilidad considerablemente superior al costo promedio ponderado del capital, reforzando así la solidez del proyecto en términos de eficiencia financiera global.

Por otro lado, el VAN Financiero del proyecto, que es calculado en función de los flujos de caja para los inversionistas después de considerar la estructura de financiamiento, asciende a USD 220,745, reflejando los beneficios netos generados específicamente para los accionistas. La Tasa Interna de Retorno Financiera (TIR Financiera) es de 93.07%, cifra que excede ampliamente el COK de 13.50%, confirmando una elevada rentabilidad para el capital propio invertido y validando el impacto positivo del apalancamiento financiero bien estructurado.

En conclusión, tanto desde un enfoque económico como financiero, el proyecto demuestra ser viable, rentable y generador de valor, presentando retornos ampliamente superiores a los costos de capital correspondientes. Esto representa una sólida oportunidad de inversión y crecimiento para GREEN POWER MOTORS INC. en el periodo 2025–2029.

Tabla 46 Indicadores proyectados

INDICADOR	2025	2026	2027	2028	2029
MARGEN NETO	11%	13%	15%	17%	18%
ROA	51%	42%	38%	35%	33%
ROI	17%	21%	25%	29%	32%

Nota: Elaboración Propia, 2024

La implementación de las estrategias propuestas tiene un impacto significativo en los principales indicadores financieros de GREEN POWER MOTORS INC. proyectados para el periodo 2025–2029. El Margen Neto, que mide la rentabilidad por cada dólar generado en ventas, muestra un crecimiento sostenido desde el 11% en 2025 hasta alcanzar el 18% en 2029. Este incremento refleja la efectividad de las estrategias para optimizar costos, incrementar ingresos y mejorar la eficiencia operativa, permitiendo que un porcentaje mayor de los ingresos se convierta en utilidades netas. Factores clave como la automatización de procesos, la renegociación con proveedores estratégicos y el aumento en la venta de vehículos eléctricos en mercados objetivos contribuyen directamente a esta mejora.

En cuanto al ROA (Retorno sobre Activos), indicador que mide la eficiencia en el uso de los activos para generar utilidades, se proyecta una disminución gradual desde un 51% en 2025 hasta un 33% en 2029. Esta reducción se explica por el crecimiento de la base de activos debido a las fuertes inversiones en infraestructura y expansión, que aumentan el denominador de la fórmula. Sin embargo, el nivel del ROA continúa siendo alto y evidencia que los activos están siendo utilizados de manera eficiente para sostener la generación de valor.

Por su parte, el ROI (Retorno sobre la Inversión) presenta un crecimiento constante, pasando del 17% en 2025 al 32% en 2029. Este comportamiento positivo valida la efectividad de las inversiones realizadas, especialmente en tecnología, innovación y desarrollo de nuevos mercados. El aumento del ROI está directamente relacionado con la mejora en los márgenes operativos, la penetración en nuevos segmentos y la generación sostenida de ingresos.

5.4. Análisis de Sensibilidad

Para evaluar la viabilidad del plan estratégico de GREEN POWER MOTORS INC. frente a condiciones cambiantes del entorno, se desarrolló un análisis de sensibilidad aplicando tres escenarios: optimista, base y pesimista. Cada escenario ajusta variables clave como el volumen de ventas, los costos operativos, la inversión inicial y las tasas de descuento (WACC y COK), tal como se detalla en la Tabla 47.

Tabla 47 Escenarios de Análisis de Sensibilidad

Escenario	Supuestos ajustados
Optimista	+15% en volumen de ventas, -10% en costos, inversión constante, WACC y ↓ a 9.5%
Base	Proyecciones actuales (sin cambios)
Pesimista	-15% en volumen de ventas, -0.09% en costos, inversión -1%, WACC ↑ a 11.5%, COK 14.5%

Nota: Elaboración Propia, 2024

En el escenario optimista, que contempla un aumento del 15% en las ventas y una reducción del 10% en los costos, se obtiene un VAN Económico de USD 381,108 y una TIR Económica de 80.76%, muy por encima del WACC del 9.5%. Asimismo, el VAN Financiero alcanza los USD 316,940 y la TIR Financiera llega al 118.32%, lo que confirma una rentabilidad altamente atractiva para los inversionistas bajo condiciones favorables.

En el escenario base, construido sobre las proyecciones actuales sin alteraciones, se mantiene una TIR Económica de 66.43% y un VAN Económico de USD 283,942, lo que evidencia la viabilidad técnica y económica del proyecto. A nivel financiero, la TIR alcanza el 93.07% y el VAN se sitúa en USD 220,746, validando el retorno adecuado para los accionistas frente al COK del 13.5%.

Finalmente, en el escenario pesimista, donde se simula una caída del 15% en ventas, un incremento marginal en costos y un aumento del WACC al 11.5%, el VAN Económico desciende drásticamente a USD 1,554 y la TIR Económica cae al 12.17%, apenas por encima del nuevo WACC. En términos financieros, se evidencia un VAN negativo de USD -24,147 y una TIR Financiera negativa de -28.88%, lo que indica que

en un entorno altamente desfavorable el proyecto perdería atractivo para el inversionista privado.

Tabla 47 Resultados de Análisis de Sensibilidad

Escenario	VAN Económico (USD)	TIR Económica	VAN Financiero (USD)	TIR Financiera
Optimista	381,108	80.76%	316,940	118.32%
Base	283,942	66.43%	220,746	93.07%
Pesimista	1,554	12.17%	-24,147	-28.88%

En síntesis, el análisis demuestra que el plan estratégico de GREEN POWER MOTORS INC. es financieramente viable bajo condiciones base y altamente rentable en contextos favorables. No obstante, el escenario pesimista revela que la empresa debe fortalecer su resiliencia ante caídas en la demanda o incrementos de costos, siendo clave mantener una estructura de costos flexible, una gestión financiera prudente y mecanismos de mitigación de riesgo como reservas de liquidez y ajustes de escala operativa.

CONCLUSIONES

- ***Integración estratégica de sostenibilidad e innovación:***

GREEN POWER MOTORS INC. ha consolidado un enfoque estratégico centrado en la sostenibilidad ambiental y la innovación tecnológica, en respuesta a las tendencias del mercado automotriz. Este posicionamiento le permite atender una demanda creciente por soluciones de movilidad limpia y fortalecer su diferenciación competitiva mediante tecnología de vanguardia y prácticas circulares.

- ***Crecimiento comercial y expansión proyectada:***

Se proyecta una expansión significativa, con un crecimiento de ingresos del 372% al 2029 (de USD 278,144 mil a USD 1,312,800 mil), acompañado de una expansión progresiva del market share y una sólida estrategia de penetración en mercados urbanos clave en Estados Unidos.

- ***Mejora en eficiencia operativa y rentabilidad:***

Las acciones implementadas en automatización, reducción de defectos y eficiencia logística han generado un incremento sostenido del margen neto (de 11% a 18%) y un ROI ascendente hasta el 32% al 2029, demostrando la efectividad del plan para transformar los recursos en valor económico.

- ***Viabilidad económica y financiera del proyecto:***

El análisis financiero confirma la rentabilidad del proyecto:

VAN Económico: USD 191,422 con WACC de 10.20%

TIR Económica: 66.43%

VAN Financiero: USD 220,745 con COK de 13.50%

TIR Financiera: 93.07%

Estos resultados validan que el proyecto no solo recupera la inversión inicial, sino que genera retornos sostenibles y competitivos para la empresa y sus accionistas.

- ***Capacidad de adaptación y resiliencia organizacional:***

La empresa ha demostrado una sólida capacidad de adaptación ante los retos del entorno, como la regulación ambiental, la disponibilidad de componentes y la presión competitiva. El establecimiento de alianzas estratégicas y el enfoque regionalizado refuerzan su capacidad de respuesta y resiliencia en el largo plazo.

RECOMENDACIONES

- ***Profundizar la inversión en I+D sostenible:***
Fortalecer el liderazgo tecnológico mediante el desarrollo de baterías de alto rendimiento, tecnologías de carga rápida y soluciones de reciclaje. A su vez, se recomienda amplificar el valor percibido por el cliente mediante estrategias de comunicación alineadas a sostenibilidad.
- ***Consolidar expansión internacional con enfoque regional:***
Priorizar mercados emergentes con políticas públicas favorables para la electromovilidad. Establecer alianzas con distribuidores y gobiernos locales, y enfocar campañas digitales en consumidores jóvenes y ambientalmente conscientes.
- ***Maximizar eficiencia productiva y logística:***
Incorporar sistemas de mantenimiento predictivo, automatización industrial y gestión avanzada de inventarios. Además, se recomienda implementar programas de mejora continua como Lean y Six Sigma en la planta de producción.
- ***Monitoreo y priorización de inversiones financieras:***
Asignar recursos a proyectos con ROI superior al 12%, optimizar estructura de financiamiento para mantener el WACC por debajo del 12%, y establecer mecanismos de control financiero trimestral para medir la efectividad de las estrategias.
- ***Fortalecer la estrategia de autofinanciamiento y mitigación de riesgos:***
Incrementar la generación de flujos de caja positivos para reducir la dependencia del financiamiento externo. Crear un fondo de contingencia y mantener relaciones estratégicas con organismos reguladores para anticiparse a cambios normativos.

REFERENCIAS

- Automotive News. (2023). *Supply Chain Challenges in the Automotive Industry: Trends and Solutions*. <https://www.autonews.com/supply-chain>
- D'Alessio Ipinza Fernando A. *El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia* Pearson Educación de México S.A. De C.V., 2008: apoyo en la formulación, estructuración e implementación de estrategias
- Damodaran (2024). *Data: Current*. NYU Stern. https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datacurrent.html
- DAVID, FRED R. *Conceptos de administración estratégica* PEARSON EDUCACIÓN, México, 2013: apoyo para construir una argumentación sólida, desarrollar el análisis y aplicar teorías a la situación específica de Green Power Motors
- Deloitte. (2023). *2023 Global Automotive Consumer Study*. <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/consumer-business/articles/global-automotive-consumer-study.html>
- Goodcarbadger. (2023). *Regulatory Trends in the US Automotive Market*. <https://www.goodcarbadger.com/regulatory-trends-in-the-us-automotive-market>
- McKinsey & Company. (2023). *The future of the automotive industry: How technology is changing the way we drive*. <https://www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/the-future-of-the-automotive-industry>
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*. Wiley.
- PwC. (2023). *The Future of Mobility: Global Trends and Consumer Insights*. <https://www.pwc.com/futureofmobility>
- Reunión Anual Macroconsult Claves para el planeamiento-2025, nos da una visión del panorama desde Perú.
- Sample - North America Automotive Market (2023-2028) - Mordor Intelligence

ANEXOS

Anexo 1: Estados y Ratios Financieros de Bull Automotive Inc. (años 2024 y 2012)

Cuenta de Resultados

Bull Automotive Inc. - Año 2024 y 2012			
	B Año 2024	%	B Año 2012
Ingresos por ventas			
Recaudados	90,850,204	100.0%	41,352,625
Diferencias internas	-	0.0%	-
Ingresos por ventas	90,850,204	100.0%	41,352,625
Gastos y gastos			
Gastos variables de producción	36,757,098	40.5%	20,674,222
Gastos de las características	29,626,370	32.6%	4,040,700
Gastos de fabricación contratada	0	0.0%	7,356,273
Gastos de transporte y aranceles	4,695,360	5.2%	1,624,080
Depreciación	2,300,771	2.5%	770,819
Administración	2,400,000	2.6%	1,600,000
Gastos de productos importados	0	0.0%	0
Gastos y gastos totales	76,497,085	84.2%	36,246,429
BENEFICIO OPERATIVO ANTES DE DEPRECIACIÓN (EBITDA)	14,353,119	15.8%	5,106,196
Depreciación de Activos Fijos	993,771	1.1%	1,203,134
BENEFICIO OPERATIVO (EBIT)	13,359,348	14.7%	3,903,062
Gastos financieros netos	-1,261,667	-1.4%	534,413
BENEFICIO ANTES DE IMPUESTOS	14,621,015	16.1%	3,368,649
Impuesto sobre el beneficio	568,008	0.6%	854,767
BENEFICIO	14,053,007	15.5%	2,513,882

Ratios e Indicadores Financieros

	B Año 2024	%	B Año 2012
Capitalización de mercado de la empresa, miles USD	302,722,808	26.6%	80,632,695
Acciones en circulación al final del año, millones de acciones	4,361,777	37.3%	1,625,000
Precio de la acción al final del año, USD	69.40	71.5%	49.62
Precio promedio de cotización durante el año, USD	61.46	4.5%	2.77
Pagamiento de los dividendos, %	-	0.0%	-
Ratio Precio-Beneficio (P/E)	21.54	148.9%	32.07
Indicadores Financieros Claves, %			
Beneficio operativo antes de depreciación (EBITDA)	15.80	78.2%	12.35
BENEFICIO OPERATIVO (EBIT)	14.70	64.2%	9.44
Rentabilidad de las ventas (ROS)	15.47	39.3%	6.08
Ratio Patrimonio neto	70.88	63.4%	44.95
Endeudamiento neto/patrimonio (apalancamiento)	-86.88	-3.7%	3.22
Rentabilidad del capital empleado (ROCE)	7.22	238.2%	17.21
Rendimiento de los Fondos Propios (ROE)	10.57	220.8%	23.33
Dividendos por acción (EPS), USD	3.22	48.0%	1.55

UJO DE EFECTIVO
Bull Automotive Inc. - Año 2024 y 201

	B Año 2024	%	B Año 2012
Efectivo proveniente de actividades operativas			
Beneficio operativo antes de la depreciación (EBITDA)	8,026,888		2,298,990
Cambio en cuentas por cobrar (aum - / dism +)	- 269,321		1,420,447
ción en los stocks (aum - / dism +)	8,601,362		1
Cambio en cuentas por pagar (aum + / dism -)	3,084	-	130,971
os financieros netos	108,496	-	456,119
aesto sobre el beneficio	-	-	184,317
Total	16,470,509		2,948,031
Efectivo proveniente de actividades de inversión			
rsiones en fábricas	- 243,000		-
nversión de fábricas	-		-
Total flujo de efectivo de actividades de inversión	16,227,509		2,948,031
Flujo de efectivo antes de las actividades financieras	16,227,509		2,948,031
Efectivo proveniente de actividades financieras			
endos	-		-
Ingresos por la emisión de acciones y recompras	-		-
endos percibidos de las filiales	-		-
Cambio en la deuda a largo plazo (aum + / dism -)	- 10,000,000		-
Cambio en la deuda a corto plazo (aum + / dism -)	-		-
ambio en préstamos internos	-		-
Total	- 10,000,000		-
Cambio en efectivo y equivalentes	6,227,509		2,948,031
 tivo al comienzo del año	161,230,483		8,604,784
 tivo al final del año	167,457,992		11,552,815

Anexo 2: Estados y Ratios Financieros Green power Motors Inc. (años 2024-2022)

Análisis de la situación financiera **actual**

El análisis de los estados y la situación financieros de GREEN POWER MOTORS. Por los años 2022 al 2024 es esencial para la elaboración de un plan estratégico para 2025-2029 porque proporciona una comprensión clara de la posición financiera de la empresa, establece una base para proyecciones y presupuestos, identifica áreas de mejora y oportunidades, gestiona riesgos, y fundamenta la toma de decisiones. Este análisis asegura que el plan estratégico sea realista, alcanzable y alineado con la capacidad financiera de la empresa, maximizando las posibilidades de éxito a lo largo del período planificado.

Estados financieros

La situación financiera de GRE durante el periodo 2022 a 2024 muestra que ha mejorado su rentabilidad y estabilidad financiera, con un crecimiento sólido en ingresos y beneficios, una gestión eficaz de deuda y una fuerte posición de efectivo, tal cual se muestra en el Anexo 2.

- **Rentabilidad y Crecimiento:** La empresa muestra una notable mejora en rentabilidad con un fuerte aumento en el EBITDA y EBIT en 2024. El incremento en los ingresos por ventas y el significativo aumento en el beneficio operativo son positivos indicadores de crecimiento.
- **Gestión Financiera:** La eliminación de la deuda a largo plazo y el aumento en el patrimonio neto reflejan una mejora en la salud financiera y una mayor estabilidad. La sólida posición de efectivo indica capacidad para enfrentar desafíos y oportunidades.
- **Costos y Gastos:** Aunque los costos variables de producción han disminuido, la empresa ha realizado inversiones en características del producto y ha mantenido gastos en I+D, lo que refleja un enfoque estratégico en la innovación y mejora del producto.
- **Liquidez y Estrategia de Inversión:** La empresa mantiene una fuerte liquidez y una estrategia de inversión estable. La eliminación de inventarios y el manejo eficiente del efectivo son aspectos positivos.

FLUJO DE EFECTIVO
GREEN POWER MOTORS. - Año 2024 al 2022

	Año 2024	%	Δ %	Año 2023	%	Δ %	Año 2022
Efectivo proveniente de actividades operativas							
Beneficio operativo antes de la depreciación (EBITDA)	8,026,888			4,285,478			8,574,018
Cambio en cuentas por cobrar (aum - / dism +)	- 269,321			- 115,302			130
Variación en los stocks (aum - / dism +)	8,601,362			766,679			7,080,160
Cambio en cuentas por pagar (aum + / dism -)	3,084			- 129,576			- 94,827
Gastos financieros netos	108,496			- 1,065,898			- 2,128,510
Impuesto sobre el beneficio	-			-			-
Total	16,470,509			3,741,381			13,430,971
Efectivo proveniente de actividades de inversión							
Inversiones en fábricas	- 243,000			- 243,000			- 243,000
Desinversión de fábricas	-			-			-
Total flujo de efectivo de actividades de inversión	16,227,509			3,498,381			13,187,971
Flujo de efectivo antes de las actividades financieras	16,227,509			3,498,381			13,187,971
Efectivo proveniente de actividades financieras							
Dividendos	-			-			-
Ingresos por la emisión de acciones y recompras	-			5,951,442			3,193,710
Dividendos percibidos de las filiales	-			-			-
Cambio en la deuda a largo plazo (aum + / dism -)	- 10,000,000			-			30,000,000
Cambio en la deuda a corto plazo (aum + / dism -)	-			-			-
Cambio en préstamos internos	-			-			-
Total	- 10,000,000			5,951,442			33,193,710
Cambio en efectivo y equivalentes	6,227,509			9,449,823			46,381,681
Efectivo al comienzo del año	55,831,504			46,381,681			-
Efectivo al final del año	62,059,013			55,831,504			46,381,681

CUENTA DE RESULTADOS

GREEN POWER MOTORS. - Año 2024 al 2022							
Ingresos por ventas							
	Año 2024	%	Δ %	Año 2023	%	Δ %	Año 2022
Mercados	30,609,420	66.1%	29.6%	23,614,070	68.9%	14.5%	20,619,221
Trasferencias internas	15,701,407	33.9%	47.3%	10,660,287	31.1%	-53.8%	23,082,144
Ingresos por ventas	46,310,827	100.0%	35.1%	34,274,357	100.0%	-21.6%	43,701,365
Costos y gastos							
	Año 2024	%	Δ %	Año 2023	%	Δ %	Año 2022
Costos variables de producción	15,570,706	33.6%	-22.0%	19,951,100	58.2%	-17.9%	24,304,769
Costos de las características	10,948,523	23.6%	47.7%	7,410,180	21.6%	28.2%	5,780,181
Costos de fabricación contratada	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	0
Costos de transporte y aranceles	922,144	2.0%	0.0%	0	0.0%	-100.0%	641,929
I+D	1,218,055	2.6%	-3.0%	1,255,990	3.7%	106.0%	609,683
Promoción	800,000	1.7%	-20.0%	1,000,000	2.9%	0.0%	1,000,000
Administración	250,238		-32.7%	371,609		-13.3%	428,721
Costos de productos importados	8,574,274	18.5%	0.0%	0	0.0%	-100.0%	2,362,063
Costos y gastos totales	38,283,940	82.7%	27.7%	29,988,879	87.5%	-14.6%	35,127,346
BENEFICIO OPERAT ANTES DEPRECIACIÓN (EBITDA)	8,026,887	17.3%	87.3%	4,285,478	12.5%	-50.0%	8,574,019
Depreciación de Activos Fijos	530,885	1.1%	-5.7%	562,874	1.6%	-5.9%	598,416
BENEFICIO OPERATIVO (EBIT)	7,496,002	16.2%	101.4%	3,722,604	10.9%	-53.3%	7,975,603
Gastos financieros netos	-108,496	-0.2%	-110.2%	1,065,898	3.1%	-49.9%	2,128,510
BENEFICIO ANTES DE IMPUESTOS	7,604,498	16.4%	186.2%	2,656,706	7.8%	-54.6%	5,847,093
Impuesto sobre el beneficio	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	0
BENEFICIO	7,604,498	16.4%	186.2%	2,656,706	7.8%	-54.6%	5,847,093

Ratios e Indicadores financieros

Ratios	Año 2024	%	Año 2023	%	Año 2022
Capitalización de mercado de la empresa, miles USD	141,495,080	43.6%	125,300,328	49.2%	61,657,910
Acciones en circulación al final del año, m acciones	2,038,730	49.2%	2,038,730	49.2%	1,003,220
Precio de la acción al final del año, USD	69.40	88.6%	61.46	100.0%	61.46
Precio promedio de cotización durante el año, USD	61.46	0.0%		0.0%	
Rendimiento de los dividendos, %		0.0%		0.0%	
Ratio Precio-Beneficio (P/E)	18.61	56.7%	47.16	22.4%	10.55
Indicadores Financieros Claves, %	Año 2024	%	Año 2023	%	Año 2022
Beneficio operativo antes de depreciación (EBITDA)	17.33	113.2%	12.50	156.9%	19.62
BENEFICIO OPERATIVO (EBIT)	16.19	112.8%	10.86	168.0%	18.25
Rentabilidad de las ventas (ROS)	16.42	81.5%	7.75	172.6%	13.38
Ratio Patrimonio neto	98.45	50.6%	84.35	59.1%	49.84
Endeudamiento neto/patrimonio (apalancamiento)	-92.35	57.2%	-76.90	68.7%	-52.86
Rentabilidad del capital empleado (ROCE)	11.15	117.2%	5.35	244.5%	13.08
Rendimiento de los Fondos Propios (ROE)	11.32	166.7%	4.46	423.3%	18.87
Ganancias por acción (EPS), USD	3.73	156.3%	1.30	447.3%	5.83

Anexo 3: Informe de mercado

Informe de Mercado para Green Power Motors Inc. (2025-2029) - Resumen

La industria automotriz está experimentando una transformación significativa hacia la electrificación, impulsada por la creciente demanda de sostenibilidad y la innovación tecnológica. Este informe de mercado se centra en las proyecciones de demanda, análisis competitivo y estrategias recomendadas para Green Power Motors Inc. en el mercado de vehículos eléctricos (EV) de EE. UU. durante el periodo de 2025 a 2029.

Tendencias del Sector Automotriz:

Crecimiento de la Adopción de EVs: Según Deloitte (2023), el interés de los consumidores por los vehículos eléctricos está en aumento, con un 70% de los encuestados considerando un EV para su próximo vehículo. McKinsey & Company (2023) proyecta que las ventas de autos eléctricos en EE. UU. alcanzarán aproximadamente 7 millones de unidades para 2025.

Desafíos de la Cadena de Suministro: Automotive News (2023) reporta que, aunque existen desafíos en la cadena de suministro, se están implementando soluciones que facilitarán la producción y entrega de vehículos eléctricos.

Regulaciones Favorables: Las políticas gubernamentales están promoviendo la adopción de EVs, con incentivos fiscales y estándares de emisiones más estrictos, lo que favorece a los fabricantes de vehículos eléctricos (Goodcarbadge, 2023).

Proyección de Demanda:

La demanda proyectada está basada en las tendencias del mercado y el crecimiento esperado en la adopción de EVs.

Año	Proyección de Ventas (Unid)	Precio Promedio por Vehículo (USD)	Ingresos Estimados (USD)
2025	8,692	35,000	304,220,000
2026	12,169	36,500	444,168,500
2027	17,645	38,000	670,510,000
2028	26,468	39,500	1,045,486,000
2029	41,025	41,000	1,682,025,000

Análisis de Precio y Costo

Precio Promedio por Vehículo: entre \$35,000 y \$41,000 (análisis de competidores).

Costos de Producción: entre \$25,000 y \$30,000 (margen de ganancia potencial).

Margen de Ganancia Bruta: Con un costo promedio de producción de \$27,500, el margen de ganancia para 2025 sería aproximadamente del 21%.

Características del Producto

Para diferenciarse en el mercado debe enfocarse en las siguientes características clave:

Autonomía: Al menos 300 millas por carga.

Carga Rápida: Capacidad de carga del 80% en menos de 30 minutos.

Tecnología de Conducción Autónoma: Integración de asistencia de conducción avanzada.

Sostenibilidad: Uso de materiales reciclados y procesos de producción sostenibles.